





ELEMENTOS
DE
MATERIA MÉDICA,
ARREGLADOS
Á LOS PRINCIPIOS FISIOLÓGICOS,
ADOPTADOS
POR S. B. G. BARBIER.

POR

El Dr. D. José Lorenzo Perez,
ex-catedrático de medicina de la universidad de Salamanca.

SEGUNDA EDICION.

Corregida y aumentada con un breve tratado de terapéutica y de los medios higiénicos aplicados á la curacion de las enfermedades, y con otras muchas adiciones importantes.

TOMO PRIMERO.

MADRID:
Se halla en la librería de Perez, calle de las Carretas.

1829.

CON LICENCIA:
Imprenta de VERGES, *calle de la Greda.*

PRÓLOGO.

La buena acogida que ha tenido esta obra y la brevedad con que se ha despachado me imponia la obligacion de hacer una segunda impresion con algunas correcciones y adiciones que se echaban menos en la primera. Pero un sin número de disgustos que me han rodeado, una salud deteriorada, y la absoluta necesidad de dedicarme exclusivamente á visitar enfermos para sostener una numerosa familia, me han impedido emprender este trabajo que hace mas de un año debiera haberse ejecutado. Ya mas tranquilo y recuperada mi salud presento esta segunda edicion con algunas ventajas importantes.

Precede á los elementos de materia médica un breve tratado de la terapéutica

y de los medios higiénicos aplicados á la curacion de las enfermedades. Este me ha parecido de suma importancia, pues aunque continuamente se dice que los medios higiénicos son tan interesantes ó mas que los farmacológicos en el tratamiento de las enfermedades; con todo no se presta generalmente tanta atencion á los primeros como á los últimos. Por una parte el vulgo que da poco valor á las cosas que le son familiares, y por otra la pretendida virtud curativa de los medicamentos han contribuido á que se descuide el estudio de esta parte de la terapéutica, de que sacaban tantas ventajas los antiguos. Estos conocian pocos medicamentos, pero manejaban con mas tino y utilidad los instrumentos higiénicos. El plan curativo llamado expectante que tanto honor ha dado á célebres profesores, y que es tan útil como necesario en muchas enfermedades, ¿es mas

que un arreglo metódico de los medios higiénicos? Por desgracia observamos diariamente que muchas enfermedades se prolongan, se agravan, y aun se hacen incurables á pesar de los auxilios farmacológicos mejor indicados, cuando el plan curativo no está auxiliado por una dieta conveniente, por las cualidades del aire atmosférico, por la disposicion de la habitacion del enfermo &c. Muchas lesiones que se tienen por incurables acaso no lo serian si los enfermos y profesores tuviesen bastante constancia para continuar por meses con un plan higiénico racional. Por estas razones he juzgado que en una obra de esta especie convendria dar á los jóvenes, para los que principalmente se escribe, algunas nociones de terapéutica y de los medios higiénicos aplicados al tratamiento de las enfermedades.

Se halla ademas en esta edicion un ar-

tículo interesante sobre las fórmulas y modo de prepararlas, la descripcion de algunos medicamentos no comprendidos en la primera, el formulario práctico mas aumentado; en fin, un índice alfabético de los medicamentos y alimentos insertos en la obra.

El plan general de la materia médica no se ha alterado, pues cada dia estoy mas convencido de que las ideas exageradas que se adoptan en el dia por algunos, son perjudiciales á los progresos de la medicina. Soy tolerante por temperamento y por principios, respeto las opiniones de los profesores; pero jamas abrazo las ideas que repugnan á mi razon, y que están en contradiccion con los hechos observados por mí en veinte y dos años, ya en hospitales numerosos, ya en la enseñanza de la clínica que estuvo á mi cuidado por cinco años, y en mi práctica privada; mucho mas cuando ca-

da dia recibo nuevos testimonios de aprobacion de muchos discípulos, que bajo los mismos principios ejercen dignamente la profesion.

En el estado de division en que se halla la medicina cada uno gradúa las obras y las personas segun las ideas que le predominan. Cuando en los años de 1809 á 1815 ejercia la medicina en los hospitales militares españoles, franceses y portugueses, algunos profesores me creian Browniano, otros Boeraviano y otros Pinelista; pero mi práctica era de las mas felices. En el dia soy tenido por unos como Brousetista, y por otros como enemigo de esta doctrina. En una y otra época me han juzgado injustamente. No pertenezco á sistema alguno, adopto las ideas que creo racionales y conformes á la sana observacion, y no miro á quién pertenecen. Debo hacer una confesion ingénua: en medicina nada me ha llamado

tículo interesante sobre las fórmulas y modo de prepararlas, la descripcion de algunos medicamentos no comprendidos en la primera, el formulario práctico mas aumentado; en fin, un índice alfabético de los medicamentos y alimentos insertos en la obra.

El plan general de la materia médica no se ha alterado, pues cada dia estoy mas convencido de que las ideas exageradas que se adoptan en el dia por algunos, son perjudiciales á los progresos de la medicina. Soy tolerante por temperamento y por principios, respeto las opiniones de los profesores; pero jamas abrazo las ideas que repugnan á mi razon, y que están en contradiccion con los hechos observados por mí en veinte y dos años, ya en hospitales numerosos, ya en la enseñanza de la clínica que estuvo á mi cuidado por cinco años, y en mi práctica privada; mucho mas cuando ca-

da dia recibo nuevos testimonios de aprobacion de muchos discípulos, que bajo los mismos principios ejercen dignamente la profesion.

En el estado de division en que se halla la medicina cada uno gradúa las obras y las personas segun las ideas que le predominan. Cuando en los años de 1809 á 1815 ejercia la medicina en los hospitales militares españoles, franceses y portugueses, algunos profesores me creian Browniano, otros Boeraviano y otros Pinelista; pero mi práctica era de las mas felices. En el dia soy tenido por unos como Brousetista, y por otros como enemigo de esta doctrina. En una y otra época me han juzgado injustamente. No pertenezco á sistema alguno, adopto las ideas que creo racionales y conformes á la sana observacion, y no miro á quién pertenecen. Debo hacer una confesion ingénua: en medicina nada me ha llamado

tanto la atencion como los escritos del inmortal Broussais, me he aprovechado de ellos, y he sacado mucho fruto, aunque no me puedo adherir ciegamente á todas sus pretensiones. En fin, diré siempre con el sabio Klein: *liberam profiteor medicinam, nec ab antiquis sum, nec à novis. Utrosque ubi veritatem volunt, sequor; multi facio sepius repetitam experientiam. Et est mordacis utique invidiæ favere plus vetustis quam bonis præsentibus.*

ERRATAS.

Pág. 31. línea 2. *dice* no son tan rápidos: *léase* son tan rápidos.

Pág. 46. linea 12. *dice* por la agitacion que experimentan las moléculas acuosas o sea por los vientos: *léase* por la agitacion que experimentan sus moléculas, ó sea por los vientos.

Pág. 290. línea 4. *dice* importancia: *léase* impotencia.



TERAPÉUTICA.

La terapéutica, del verbo *therapeuó* curo, remedio, es una parte de la medicina que da preceptos sobre la administracion de los medios curativos en las enfermedades. La nosologia y la terapéutica son dos ciencias íntimamente unidas: asi, cuando un médico se acerca á la cama de un enfermo, procura desde luego indagar y determinar exactamente qué es la enfermedad, y en qué consiste. Si se esceptúan algunos casos en que se halla una causa material específica, como en los envenenamientos, ó bien cuando exísten lombrices intestinales &c., el médico encuentra siempre lesiones de uno ó de muchos órganos que provocan y sostienen la turbacion morbosa; y aun en los

casos en que existe una causa material, hallará al mismo tiempo lesiones que ésta ha originado, y que deberá tratar de destruir. Cuando las lesiones se han establecido y desenvuelto, y sobreviene la turbacion en el ejercicio de las funciones de la vida, hay enfermedad; su existencia produce los síntomas, los accidentes que se observan entonces. Destruyendo estas lesiones, el estado patológico desaparece, la armonía de la salud se restablece.

Las lesiones que el terapéutico trata de curar son de diferente naturaleza: el modo con que se presentan, y las diversas formas con que se revisten, reclaman un órden particular de auxilios, exigen un tratamiento apropiado. De aqui la institucion de métodos curativos, en que una serie coordinada de medios terapéuticos, aplicados sucesiva ó simultáneamente al cuerpo enfermo procuran combatir sus lesiones. Propondremos algunas consideraciones generales sobre los métodos curativos y sobre los medios terapéuticos.

Si se considera solamente las propie-

dades de los agentes que componen los métodos curativos, se puede caracterizar su potencia en el cuerpo enfermo, y marcar los efectos generales que producirá su aplicacion. Asi sucede cuando se ordena un método dulcificante, refrigerante, escitante, &c. Pero un método curativo puede contener medios terapéuticos de propiedades diferentes ú opuestas; entonces estos métodos complexos tienen doble ó triple actividad: son dulcificantes é irritantes si se emplean interiormente bebidas emolientes, mucilaginosas, y se aplican al esterior revulsivos; ó bien si se administra á un enfermo en la mañana un purgante, en el dia bebe limonada, y en la noche toma un opiado &c. En este modo de juzgar los métodos curativos solo se atiende á las influencias generales que recibe la economía animal, se pierden de vista las que causan á las lesiones.

Los practicos han admitido tres métodos curativos: racional, empírico y perturbador. Si el médico dirige contra la enfermedad medios cuya accion conozca bien, y que haya entre esta y la lesion

patológica una oposicion tal que la primera propenda á destruir la última, el método se llama racional; en efecto, el raciocinio le establece, combina los elementos y calcula los resultados. Oponer á la flogósis de una víscera emisiones sanguíneas, la dieta, el reposo, bebidas dulcificantes, tópicos revulsivos &c., es establecer un método racional. Se puede esplicar todo lo que se ha querido obtener de los medios que componen este método curativo; se conoce la accion de cada uno de estos agentes; se puede prever lo que resultará de la combinacion de su poder particular. En un tratamiento racional siempre tiene el práctico la satisfaccion de dar razon de su inaccion ó de los recursos de que se vale para intervenir en la marcha de las enfermedades.

Si para combatir una lesion se aplican medicamentos que parece deben irritarla ó agravarla; si no se concibe la curacion de esta lesion por los efectos de los medios que se emplean, si el raciocinio nada ilustra ni esplica, el tratamiento es empírico. Solo tiene en su apoyo la au-

toridad de la esperiencia. Cuando el empirismo tiene lugar, comunmente la patalogia desconoce las causas y las lesiones que constituyen la enfermedad: ¿cómo la terapéutica podrá descubrir el mecanismo de su curacion? No basta conocer cómo los remedios obran en un cuerpo sano, es preciso saber lo qué pueden destruir en un enfermo. Empíricamente empleamos la quina, el sulfato de quinina en las fiebres periódicas, en las remitentes, en las flogoses intermitentes &c. De la misma manera usamos las preparaciones mercuriales en las afecciones venéreas. Los casos en que aun tiene crédito el empirismo se disminuyen á la par de los progresos de la patologia.

El método perturbador está fundado sobre una especie de empirismo: consiste en oponer á la turbacion morbosa otra turbacion nacida de la accion de los remedios, y obtener de esta fuerza terapéutica un resultado favorable. Este proceder es peligroso, no hay seguridad de no aumentar las causas del desórden patológico. Es necesario tener una larga esperiencia de los resultados favorables

para autorizar los métodos perturbadores. El uso de los licores estimulantes, alcohólicos, del vino caliente, del ponche &c. en el principio de una bronquitis, de una fluxion de pecho, determinando un copioso sudor, consigue algunas veces abortar estas dolencias. Pero si el sudor no se verifica, se aumenta la sobre-irritacion de los órganos afectos, la fiebre se exacerba, y la enfermedad adquiere mayor energía.

En el tratamiento de las enfermedades no basta determinar el carácter de las lesiones que las suscitan, es tambien muy importante considerar el número y la diversidad de estas lesiones en el mismo cuerpo enfermo. Examinemos las diversas combinaciones que forman las lesiones patológicas. 1.° Puede existir en el cuerpo enfermo una lesion única, aislada, una *monopatía* (1), permaneciendo

(1) Llámase monopatía la enfermedad en que existe una sola lesion de *monós*, solo, y de *pathos*, enfermedad; polipatía cuando las lesiones son múltiplices, de *polus*, muchos, y de *pathos*; si las lesiones son de una misma naturaleza se lla-

sano el resto del sistema animal, como en la bronquitis, en la coriza, en una ulceracion de la piel. El médico dirige entonces toda la atencion á la parte enferma, aplica los socorros adecuados para destruir la lesion de la parte y restituirla al estado normal; solo se ocupa de la membrana mucosa de las vias aereas, de la de la superficie olfativa ó de la piel; lo restante del cuerpo no le inquieta, no hay en parte alguna contraindicacion.

2.° En el mismo aparato orgánico puede haber dos, tres y aun mas lesiones de la misma naturaleza, ó mas bien el mismo modo de lesion puede estenderse á diferentes piezas del mismo aparato, afectar muchos de sus puntos, y formar diferentes focos; entonces hay una primera especie de *homopatía*. Comunmente se encuentra una gastritis con una hepatitis, con una enteritis: una pleuresía con una pulmonía, con una bronquitis: un cáncer del estómago con otro de los in-

man homopatías de *omos*, semejante, y de *pathos*; y si su naturaleza es diferente heteropatía, de *eteros*, otro, y de *pathos*.

testinos &c.: en tales casos el tratamiento exige mas atencion y cuidado. Desde luego es preciso reconocer estas lesiones multíplices, y en seguida establecer una subordinacion entre ellas. La que es mas grave por su sitio, por su estension ó por la rapidez de su marcha, será la *protopatía* (1); de esta es necesario ocuparse al momento, y dirigir principalmente sobre ella la accion de los remedios que se ordenen: las demas lesiones ceden ordinariamente á la influencia de los medios que se dirigen contra la primera. Pero si una lesion que se ha creido secundaria sobreviene á la primera, ó adquiere mas energía antes que haya desaparecido esta, entonces ella misma se hace protopatía, y es necesario atacarla con preferencia. El órden con que las lesiones se desarrollan no debe servir de regla para graduar la subordinacion; la mas alarmante ocupará el primer lugar,

(1) Llámase asi la enfermedad primaria ó principal de *prótos*, primero, y *pathos*, enfermedad: asi se dice deuteropatía la secundaria de *deuteros*, segundo, y de *pathos*, tritopatía la tercera &c.

la mas ligera é inocente el último. El médico hallará en estas ocasiones pocas contraindicaciones: siendo las lesiones de la misma naturaleza, requerirán medios análogos y aun semejantes.

3.° Comunmente se encuentra en el ejercicio de la medicina dos, tres ó mas lesiones de una misma naturaleza en un cuerpo enfermo, pero situadas en aparatos orgánicos diferentes. Hallamos aqui homopatías, pero su sitio es mas variado. Asi pueden existir simultáneamente una inflamacion en la pleura, en el cerebro, en el pericardio, y una erupcion cutánea; ó bien una aracnitis, una pericarditis, una gastritis y una enteritis. Esta pluralidad de flogóses se halla en las fiebres, que son tanto mas graves, cuanto estas lesiones se encuentran mas repartidas. La hepatitis coexiste comunmente con la gastritis, con la pulmonía &c. Esta simultaneidad de lesiones similares requiere modificaciones importantes para su curacion. Es verdad que en el fondo todas reclaman remedios semejantes; pero para su aplicacion es indispensable apreciar cuál es la lesion que presenta mas peli-

gro, cual es la protopatía. Las sanguijuelas, los medios locales ¿no deben dirigirse al sitio en que se halla la flogósis que se quiere apagar?

En las enfermedades en que existen muchos focos de flogósis en diferentes aparatos, regularmente la protopatía presenta una especie de movilidad: la flogósis se muestra mas intensa, mas alarmante, ya en la cabeza, ya en el pecho ó en el abdómen. Una enfermedad que ha sido un dia ó dos protopatía, pierde en seguida su fuerza, y se hace *deuteropatía.* Cuando una fiebre inflamatoria ó biliosa adquiere como por esplosion un carácter atáxico, las lesiones encefálicas que al principio eran débiles y superficiales, se convierten repentinamente en focos considerables: estos deshacen en alguna manera las lesiones de los otros órganos, las ocultan á la vista sin disminuir el peligro que ofrecian. El práctico encuentra pocas contraindicaciones en las lesiones de la misma naturaleza, ó en las homopatías que ocupan aparatos diferentes. Estas lesiones ceden á las mismas tentativas terapéuticas, á la accion de los

mismos medios; comunmente su influencia en el cuerpo enfermo corrige tambien lesiones, de cuya existencia ni aun se sospechaba.

4.° Muchas veces se distinguen dos, tres y aun mas lesiones de diferente naturaleza en el mismo órgano: hay entonces una heteropatía local. Se ve una flogósis en el corazon que se hallaba en un estado de *hipertrofia* (1), con dilatacion de los ventrículos ó sin ella. ¿No provoca algunas veces la aracnitis una congestion sanguínea del cerebro? ¿No se establece una inflamacion en un órgano débil y en estado de atonía? Es muy importante en estas lesiones complicadas determinar cuál se debe combatir primero, cuál la que puede ocasionar desórdenes mas prontos y mas graves; en una palabra, la protopatía. Este primer estudio del práctico le enseñará

(1) Voz derivada de la preposicion *uper*, mas allá, y del verbo *tropho*, nutro: la hipertrofía es una lesion en que los órganos adquieren un esceso de peso y de volúmen á consecuencia de una nutricion mas activa en sus tejidos, y en que estos órganos tienen una fuerza de accion que turba la economía animal.

lo que debe ejecutar; pero no por eso dejará de examinar las otras lesiones, no solamente porque pueden exigir prontos socorros, sino tambien porque presentan muchas veces contraindicaciones que el médico debe cuidadosamente respetar. La primera lesion, por ejemplo, requiere un órden de medios escitantes; mas la segunda y aun la tercera los repugna, puede exasperarlas. Entonces es indispensable modificar el tratamiento, ayudar á la naturaleza por una parte sin ofenderla por otra. Ordinariamente se ve una irritacion, una flogósis en un corazon hipertrofiado. La esperiencia ha probado que desde luego es necesario destruir la irritacion que atormenta el corazon por medio de la sangría, de las sanguijuelas aplicadas á la region cardiaca, por medio de la dieta y de las bebidas dulcificantes. Despues que se aplaca la irritacion, los accidentes se disminuyen, la fatiga, la ansiedad del enfermo se disipan, el tumulto de contracciones se apaga &c., entonces se puede administrar con fruto la digital purpúrea; pero este medicamento será perjudicial ínterin exis-

ta la irritacion en el órgano central de la circulacion. El práctico no obtendrá resultados completos en terapéutica si no conoce las contraindicaciones ó no las respeta ; no habrá llenado los deberes de su ministerio, aun cuando haya conseguido curar una lesion, si irrita y agrava otra en disposicion que pueda comprometer ulteriormente la vida del enfermo.

5.º En las enfermedades antiguas, en aquellas que atacan á las personas avanzadas en edad , es muy comun descubrir una pluralidad notable de lesiones disimilares que afectan diferentes aparatos orgánicos. Estas heteropatías son las mas frecuentes en la práctica , y hay muchas dificultades para hacer la eleccion. Frecuentemente una hipertrofia del corazon está asociada á una pulmonía , á una congestion cerebral. En un mismo individuo existen un cáncer en el estomago , la tisis , la induracion del hígado , y despues sobreviene una pleuresía. ¿Cuántas veces la gastritis se encuentra en una hidropesía del pecho ó del bajo vientre, ó una pulmonía despues de un ataque de apoplegía?

Es evidente que en las complicaciones de las lesiones disimilares es indispensable esplorar con mucho cuidado el cuerpo enfermo, determinar la estension, la importancia de cada lesion, y señalar cuál es protopatía, cuál deuteropatía &c.; es preciso determinar el punto á que se han de dirigir los ausilios de la terapéutica, y decidir qué lesion se ha de atacar primero.

Cuando el médico ordena el método curativo de la protopatía no puede perder de vista las demas lesiones: es necesario que los medios de que se vale para combatir la primera, no sean perjudiciales á las demas. En estas ocasiones principalmente se presentan contraindicaciones que sería peligroso despreciar. Entonces son grandes las dificultades para arreglar el tratamiento. El práctico conoce bien qué medicamentos deberia usar para combatir con fruto una lesion; pero con frecuencia ve que estos medios irritarian, exasperarian las lesiones de otros órganos; incomodado y contrariado en el desenvolvimiento de sus recursos, obtiene imperfectamente los re-

sultados que se prometia. El práctico fluctúa entre escollos igualmente peligrosos cuando es llamado á tratar un enfermo en quien reconoce dos lesiones de naturaleza opuesta, que el método de la una se opone al de la otra, y que ambas progresan amenazando continuamente la existencia.

Notaremos que lesiones muy desemejantes, situadas en puntos del cuerpo muy lejanos y en aparatos diferentes, pueden á veces proceder una de otra. Asi, cuando existe una plétora sanguínea, una hipertrofia del ventrículo derecho del corazon puede ocasionar una ingurgitacion del tejido pulmonar; una hipertrofia del ventrículo izquierdo originará una congestion sanguínea del cerebro, una manía, una hemorragia cerebral, una apoplegía.

DE LOS MEDIOS DE LA TERAPÉUTICA.

Para destruir las lesiones que existen en el hombre enfermo el terapéutico emplea muchos medios diferentes que decora con el título de remedios. Es de la ma-

yor importancia decidir si estos medios curan por el ejercicio de una influencia oculta, de virtudes curativas especiales, ó bien si los agentes de que se vale la terapéutica son útiles, porque tienen la facultad de obrar en los órganos vivos, de modificar el estado actual de los que se hallan en una condicion morbosa, de suscitar en estos alteraciones y movimientos que favorecen el retorno al órden natural. Ya dijo Hipócrates *medicamenta sunt omnia quae praesentem statum transmovent.*

En el dia esta cuestion no es dudosa: en todos los medios de que la terapéutica se vale hallamos úna fuerza ó potencia capaz de provocar alguna mutacion en los tejidos vivos en que obra; no podemos concebir cómo esta fuerza y los efectos que de ella emanan sean insignificantes é inutiles en terapéutica, y que haya necesidad de buscar en otra parte la causa de las ventajas que sacamos de estos auxilios. Pero no basta saber que un medio ó un agente cualquiera que tiene la propiedad de obrar en los tejidos vivos y producir una mutacion en el es-

tado actual de los órganos deba ser admitido en la terapéutica: el práctico necesita saber mas para aplicarle al cuerpo enfermo; este es un instrumento que es preciso saberle manejar: 1.º este medio contiene una potencia cuya estension debe medir: esta potencia puede ser fuerte ó débil, desarrollarse con mucha violencia, ó lenta y gradualmente; durar mucho tiempo, ser tenaz en su operacion, ó bien producir un efecto pasagero é instantaneo: 2.º es necesario que haya estudiado el carácter de esta potencia, que conozca las consecuencias de su ejercicio en la economía animal. El médico debe dedicarse á conocer principalmente la naturaleza de las impresiones que los agentes terapéuticos hacen en los tejidos orgánicos, las mutaciones que provocan en el estado actual de los órganos. El conocimiento de cada uno en el cuerpo enfermo es lo que debe dirijir su conducta, motivar su eleccion, y explicar sus intenciones.

Algunos prácticos no han vacilado en declarar que se contentan con reconocer los buenos efectos de los remedios,

que se limitan á recoger las utilidades que el uso de estos agentes les ha proporcionado en casos determinados de enfermedades. Cualquiera otra indagacion les parece superflua: miran como un lujo de la ciencia el conocimiento de todos los efectos orgánicos que estos remedios producen en la economía animal. ¿Mas las especies de las enfermedades están tan exactamente determinadas en las nosologías para que el médico pueda limitar su atencion á los efectos curativos de los medios que usa en una enfermedad? Por otra parte este método no está reprobado por la esperiencia? ¿Qué utilidades ha producido despues de haber sido adoptada por siglos? Aunque esto pudiera tener lugar en las lesiones patológicas simples ó elementales, se podria decir que tal ó tal remedio curaria ordinariamente tal ó tal modo de lesion; pero no esta ó la otra enfermedad. Bien determinada la lesion, y siendo invariable, se tendria la esperanza de obtener siempre igual resultado de la accion de un mismo remedio; mas por los diversos grados de estension, duracion é intensidad de la lesion el éxito

seria incierto. En la presente cuestion el argumento decisivo en favor del estudio de los efectos que provocan los remedios en la economía animal, es la necesidad que tiene el práctico de respetar las contraindicaciones. Si existe una lesion en los pulmones ó en el corazon, ¿deberemos examinar solamente la accion de los remedios en los órganos afectos, despreciando los efectos que hayan producido en las demas partes del cuerpo? No es necesario prever si será perjudicial la impresion que estos agentes ocasionan en los órganos digestivos, en el cerebro, en los riñones &c. ¿No podrán ser estos órganos el sitio de lesiones que aquellos remedios agrabasen y aumentasen su actividad con peligro de la existencia del enfermo? El médico que no conozca la impresion que los medicamentos hacen en los aparatos orgánicos, ¿podrá evitar el cometer gravísimos errores?

Concluyamos: 1.° que el estudio de los efectos de los medios terapéuticos en todas las partes del cuerpo, tanto en el estado normal cuanto en el patológico, suministran á la terapéutica y á las ciencias con quienes

tiene relaciones una doctrina peculiar, específica: 2.° que este estudio es indispensable para sacar utilidad de estos medios en el tratamiento de las enfermedades, y sobre todo para que su uso no sea perjudicial.

MEDIOS TERAPÉUTICOS SACADOS DE LA HIGIENE.

En las obras de patologia se anotan los objetos que constituyen la materia de la higiene como causas ocasionales ó predisponentes de la mayor parte de las enfermedades. Comunmente deben estas su origen al aire atmosférico frio ó caliente, seco ó húmedo, á la intemperie de las estaciones ó á su sucesion, á la posicion del pais que se habita, al clima, á los alimentos, á las bebidas, á la profesion que se ejerce, á los ejercicios del cuerpo ó á la inaccion y á las pasiones del alma.

Muchas veces halla el médico su enfermo bajo la accion de las causas que han preparado y determinado la enfermedad, y su influencia continúa dañando, agrabando las lesiones que existen, favoreciendo su desarrollo y sus progresos.

Su primer cuidado será remover estas causas, pues su presencia puede hacer ineficaz é infructuoso el método mejor combinado. Examinará las relaciones que el cuerpo enfermo tiene con lo que le rodea, y apartará todas las que puedan ser contrarias al fin que se propone; esta terapéutica podrá ser negativa, y no por eso es de menor importancia.

No se contenta el práctico con suprimir las influencias que se oponen á la curacion del mal; lleva mas adelante sus pretensiones sobre los objetos higiénicos; puede mudar sus cualidades actuales, darlas una potencia que propenda á disminuir, á combatir las lesiones patológicas que existen; estos agentes unirán su accion á la de los otros auxilios medicinales que se pongan en accion, y ellos mismos serán medicinales. Los antiguos que tenian á su disposicion pocos medicamentos, daban grande importancia á la accion curativa de los medios higiénicos. Se admira en sus escritos la sabiduría con que ordenaban estos agentes en el método curativo de las enfermedades. Un lugar subterráneo sustraía

á un enfermo de la influencia de la luz, de una temperatura elevada, de la accion del ruido, mientras que á otros enfermos les trasladaban á las habitaciones elevadas donde el aire puro penetraba en abundancia; corregian la aridez del aire con ramos verdes de los árboles ó arbustos que colocaban en las habitaciones rociándoles con agua pura. Los antiguos determinaban para cada clase de enfermedad las cualidades sensibles que habia de tener el aire, la cantidad y especie de alimentos que el enfermo debia tomar, el género de ejercicios á que debia entregarse &c., en una palabra, todo lo que tiene algun poder en el cuerpo entraba en el número de los recursos que los antiguos empleaban.

Del aire atmosférico.

No nos detendremos en probar que el aire atmosférico influye poderosamente en nuestros cuerpos: esta verdad es conocida de todos. Hipócrates no se contentó con señalar la estension de este poder, demostró que no conserva

siempre el mismo carácter, que no produce siempre los mismos efectos; penetró que las diferentes formas de que se reviste dependen de sus cualidades físicas. Sabemos que el aire atmosférico compuesto de oxígeno, azoe y una pequeña porcion de ácido carbónico es el agente esencial de la respiracion: que si la proporcion de estas bases se altera el ejercicio de esta funcion se desarregla. La potencia del aire no solo emana de estos principios; sus cualidades penden tambien de los cuerpos que recibe y se combinan con él: el agua, el calórico, la luz y la electricidad son los principales.

El aire atmosférico contiene siempre agua libre ó combinada. En el estado libre el agua atmosférica ejerce en nuestros cuerpos una accion muy pronunciada. Las moléculas acuosas que en forma de vapor se mezclan con el aire, modifican la disposicion actual de los tejidos vivos, relajan su testura. Al contrario, cuando el aire es seco, ávido de agua, la roba á todos los cuerpos húmedos, ataca con energía nuestras superficies orgánicas, propende á desecarlas, producien-

do en los tejidos una constricion fibrilar. La cantidad de calórico que el aire contiene es muy variable, nuestros cuerpos graduan su penuria ó abundancia; decimos que es frio cuando nos roba con vivacidad el calor; es caliente, aunque su temperatura sea inferior á la nuestra, cuando no recibe prontamente el calórico que los movimientos de la vida desprenden de nuestros órganos, y que este esceso de calórico en los líquidos y sólidos nos estimula, nos ofende. Llámase templado el aire cuando absorve moderadamente el calor que exhalamos del cuerpo.

Examinando solamente en la atmósfera los dos principios de calor y humedad, hallamos cuatro combinaciones atmosféricas que son: el aire frio y seco, caliente y seco, frio y húmedo, caliente y húmedo. Cada combinacion posee una cualidad particular.

El aire frio y seco obra enérgicamente en los tejidos vivos, les hace mas fuertes y robustos: la elaboracion de los alimentos es mas fácil y perfecta, se come mas, se digiere bien, y hay buen apetito. Estos efectos son mas notables cuan-

do el fluido atmosférico pasa de húmedo y templado á frio y seco. En esta disposicion atmosférica la circulacion es vigorosa, el pulso fuerte y duro aunque mas lento; la fuerza tónica de los vasos capilares se halla muy desenvuelta; parece que la absorcion tiene poca energía en la piel; pero en las superficies mucosas y principalmente en las de las vias intestinales se halla aumentada, y asi se observan los escrementos poco abundantes y mas consistentes. En este tiempo el aumento considerable de las orinas parece que suple á la escasez de la transpiracion cutánea; la suma total de las escreciones se halla disminuida, el peso del cuerpo se aumenta, hay plétora; pero como al mismo tiempo nuestros órganos están vigorosos, no sentimos este aumento de peso; la asimilacion parece mas activa en el tejido de los órganos: el vigor de sus movimientos, la facilidad con que se ejecutan sus funciones, el sentimiento interior de energía que se siente, son pruebas de que el acto de la nutricion se ejecuta perfectamente. En un aire frio y seco hay menos sensibili-

dad, es preciso una impresion mas fuerte para causar un sentimiento un poco vivo; la energía interior que se nota influye en el carácter de las pasiones. Segun Zimmermann en los tiempos secos y frios un perezoso holandés se parece al mas alegre francés. En esta constitucion atmosférica las fuerzas tónicas del sistema muscular son mas vigorosas, pero menos libres: sin embargo el ejercicio del cuerpo nos causa placer.

Todos estos efectos se manifiestan singularmente en los individuos que pueden nutrirse bien, que por sus vestidos, por el fuego y por una habitacion sana se ponen al abrigo de un frio muy prolongado y riguroso. Para que el frio sea saludable debe chocar sobre algun punto del cuerpo estando los restantes abrigados; entonces esta impresion local decide un desarrollo de las fuerzas del cuerpo. La accion fortificante de un tiempo frio la notan principalmente las personas que han vivido mucho tiempo en un aire húmedo.

El terapéutico puede sacar partido de los efectos del aire frio y seco. No es

infrecuente que en las fiebres adinámicas se presente una exaltacion ficticia de las fuerzas vitales, y que la accion de este aire pueda apaciguar esta agitacion morbosa, y dar mayor vigor orgánico al sistema animal. En las fiebres atáxicas en que existe una anomalía singular en las propiedades vitales, que se exaltan en algunas partes, al paso que se entorpecen en otras, la impresion momentánea del frio llamando la tonicidad de los órganos á su tipo natural, podrá regularizar los movimientos nerviosos y destruir su disposicion atáxica. Mas para sacar alguna utilidad del aire frio y seco es preciso que su contacto no sea muy prolongado, sino que se repita por intervalos.

En el tratamiento de las enfermedades crónicas la cualidad fria y seca del aire atmosférico puede ser un agente medicinal muy útil; entonces es necesaria su influencia por algunas semanas, porque no solo hay que restablecer la accion alterada de los órganos, sino que es preciso corregir su complexion íntima. En estos casos el aire no puede ser

útil si no obra por mucho tiempo en las funciones asimilatrices, y mantiene en todos los actos de la vida nutritiva una accion que produzca una mutacion profunda en la economía animal, que cambie su disposicion morbosa. Asi en todas las afecciones de larga duracion con hinchazon general, palidez, debilidad &c., una constitucion atmosférica fria y seca será una circunstancia esterior muy ventajosa para hacer parte de un método curativo racional. En estas enfermedades el tejido de los órganos se halla relajado y débil, sus movimientos flojos y perezosos, la nutricion viciada y el cuerpo deteriorado. Para reparar este desórden la influencia del aire frio y seco es muy útil: su accion tónica presta vigor á todos los aparatos orgánicos, hace mas regulares las funciones asimilatrices y restablece la nutricion; pero para conseguir resultados tan importantes no se debe únicamente fiar de la accion del aire, es preciso auxiliarla con la de los alimentos y medicamentos que propendan al mismo objeto.

Si el aire frio y seco obra á la ma-

nera de los tónicos, es claro que el práctico no debe permitir que permanezcan en esta atmósfera los enfermos atacados de fiebres inflamatorias, de flegmasías, de hemorragias activas &c.; es indispensable que los substraiga de esta influencia esterior, lo que conseguirá regando el suelo de la habitacion con agua, poniendo ramas de rosales, de arrayan, de sauco &c., y al mismo tiempo elevando la temperatura de este fluido por medio del fuego hasta los 14° del termómetro de R. Pero si se elevase mas la temperatura, si el calórico libre fuese mas abundante, ejercería una influencia que pudiera ser perjudicial, como veremos despues.

El aire caliente y *seco* propende á desecar todas las superficies, causando en ellas una irritacion que se propaga por simpatía á todos los aparatos orgánicos, su impresion las estimula, y los órganos adquieren mayor susceptibilidad; el ejercicio de las funciones es mas rápido, singularmente en la superficie cutánea y en la gastro-intestinal. Este aire no fortifica el estóma-

go, pero parece que aumenta su actividad vital; si el calor es muy considerable agota las fuerzas, y la digestion se ejecuta con languidez; la accion del corazon y de las arterias se aumenta, y el curso de la sangre arterial y capilar adquiere mas velocidad: por su influencia excitante en el sistema pulmonar se hace con mas prontitud y perfeccion la transmutacion de la sangre venosa en arterial, que posee una cualidad mas vivificante para todos los tejidos orgánicos en que penetra. En un aire caliente y seco los vasos absorventes tienen mas actividad en la piel y en las membranas mucosas; de aqui es que siendo su accion mas activa en los aparatos secretorios y exhalantes, desenvuelve sus propiedades vitales y acelera sus movimientos. Este fenómeno se observa singularmente en el sistema dermoides. Tambien se nota en el hígado la influencia de este aire, pues mientras reina, se forman en todas las perturbaciones morbosas movimientos fluxionarios en esta víscera, y la secrecion de la bilis es mas exuberante. Como en esta constitu-

cion atmosférica los movimientos orgánicos no son tan rápidos, causan una pérdida considerable que exige una abundante reparacion; y como en un calor escesivo la nutricion no puede mantener las fuerzas, éstas se hallan lánguidas, notándose un sentimiento de debilidad. El calórico escesivo produce el mismo efecto que el vino y los licores alcoholizados, al principio provocan una excitacion viva, y despues conducen al cansancio y á la debilidad. En un tiempo seco y caliente la sensibilidad general está mas desenvuelta, las sensaciones son mas vivas, las facultades cerebrales mas activas; pero si el calor ès muy considerable ó si dura mucho tiempo, sobreviene la fatiga y la languidez, tanto en lo físico como en lo moral. En este aire la facultad contractil de los músculos se exalta, sus movimientos son mas prontos, mas libres y fáciles; pero la tonicidad, la energía de estos órganos no se desenvuelve como su irritabilidad; bien pronto sucede el cansancio y la laxitud: verdaderamente hay mas actividad que vigor.

El aire caliente y seco es un medio de que el terapéutico puede sacar utilidad; pero no olvidará que su impresion desenvuelve solamente la accion contractil de nuestros órganos; que acelera sus movimientos sin fortificar su tejido, sin aumentar su energía. Asi en la mayor parte de las indicaciones curativas que reclaman la influencia de un aire seco y caliente, será conducente administrar al mismo tiempo un agente tónico para sostener el vigor.

La permanencia continuada en un aire seco y caliente será indudablemente un medio útil y eficaz en las afecciones escrofulosas, en muchas de las enfermedades escorbúticas, en las leucoflegmasías, en todas las afecciones crónicas con palidez, hinchazon general, relajacion de los tegumentos, blandura de carnes, languidez de las funciones &c., y en la convalecencia de las enfermedades agudas. La impresion permanente del aire seco y caliente será un poderoso ausiliar de los alimentos, de los medicamentos y demas socorros que se dirijan contra estas enfermedades. Es constante que en

las afecciones morbosas que acabamos de referir, los remedios mejor indicados parecen inertes, y no producen utilidad alguna mientras que el enfermo permanezca en un sitio húmedo.

Cuando el médico quiere emplear el aire como un agente excitante, y la constitucion atmosférica no es caliente y seca, es preciso que elabore en alguna manera la cantidad de fluido atmosférico que llena la habitacion del enfermo. El aire es frio y seco; acumulará el calórico en este fluido, elevará su temperatura por medio del fuego, de una estufa &c. El aire frio está cargado de humedad: la materia del calor desarrollará la facultad disolvente del fluido atmosférico, y adquirirá una cualidad seca. En fin, si el aire es caliente y húmedo se valdrá aun del fuego para mudar su condicion física y comunicarle la propiedad excitante.

El calórico libre, estendiéndose en el aire húmedo, obligará á este fluido á absorver lás moléculas acuosas suspensas entre sus partes y á combinarse con ellas; en esta especie de operacion quí-

mica una parte del calórico libre pasará á ser latente, perderá su accion en el termómetro y en nuestros cuerpos, de manera que el aire se hará mas seco sin que su temperatura se aumente demasiado.

No basta haber indicado los casos en que el aire frio y caliente es útil, es preciso esponer las circunstancias en que puede ser perjudicial. Este fluido, por su influencia excitante, es dañoso en las fiebres, en las flegmasías cutáneas, como en la viruela, en el sarampion, en la escarlatina, en la erisipela, en las flegmasías de las membranas mucosas, en las de las vísceras, en la hemotisis &c. En estas afecciones debe el médico disminuir la temperatura del aire si está muy elevada, lo que conseguirá colocando al enfermo en un lugar mas templado, que no esté espuesto á los rayos del sol, regando el pavimento y las paredes con agua fria. Entonces es conveniente un aire templado, que no estimulando los órganos, no acelerando su accion vital, contribuya á moderar los movimientos demasiado vivos y fuertes. En

este caso el aire tiene una accion negativa; pero por el alivio pronto y bien marcado que produce, hace el oficio de un refrigerante positivo. El aire seco y caliente es tambien generalmente una circunstancia contraria á la curacion de la hipocondría, de la melancolía, de la manía, y de todas las afecciones crónicas que estan como identificadas con una complexion seca é irritable del cuerpo, y en las que coexisten con la estenuacion una sensibilidad exquisita, un pulso vivo y frecuente, una fiebre lenta &c.

El estudio del aire seco y caliente nos conduce á decir alguna cosa sobre el uso de la cama en las enfermedades agudas. El gran Sydenham apreció bien la importancia de la cama y la intension de su poder en el cuerpo enfermo; ya recomienda al enfermo que se levante á menudo, indica la época en que debe cesar esta práctica; ya al contrario mira la cama como útil, ordena que el enfermo permanezca acostado. Observemos que en la cama las cubiertas forman con los colchones una especie de vacío en que se halla el cuerpo, y que se llena

por una cantidad de aire estancado; este fluido se calienta muy pronto por el calórico que recibe del cuerpo; y si las cubiertas son muy espesas, ó su tejido no permite dar paso á la materia del calor, el aire de la cama adquiere una temperatura muy elevada; entonces el principio estimulante que contiene aguijonea los órganos vivos, precipita su accion, exaspera todos los accidentes morbosos de las afecciones febriles en donde hay un esceso de fuerza, una excitacion muy violenta. Sydenham compara los efectos excitantes que el calor de la cama produce en el enfermo á los de los cordiales; recomienda que se levanten todos los dias los enfermos en que se observa una disposicion inflamatoria, un movimiento muy violento de la sangre y síntomas de una fuerte excitacion. Si el estado del enfermo no le permite estar levantado, le hace vestir, dejándole en su cama con la cabeza un poco elevada, ó bien le cubre medianamente, y le obliga á mudar á menudo de lugar. Se concibe que el resultado de estas operaciones era siempre separar la capa de

aire caliente que circundaba al enfermo, y que le causaba una impresion estimulante y perjudicial, reemplazándola por un aire fresco, cuyo contacto con los órganos irritados, apaciguaba la exaltacion de las propiedades vitales, disminuia sus movimientos, y procuraba una calma notable.

El aire frio y húmedo causa en todas las superficies una impresion desagradable, y deposita en ellas una humedad fria. Todos los fenómenos de la vida se ejercen mal en esta disposicion atmosférica; parece que lleva en sí alguna cosa maléfica y contraria al hombre; las fuerzas digestivas pierden su energía y actividad; se desarregla el movimiento del aparato circulatorio; el pulso es irregular, y se notan anomalías frecuentes en el curso de la sangre; se encuentran concentraciones viciosas de vitalidad en diferentes partes del sistema capilar; la absorcion cutánea conserva su actividad; los vasos absorventes de la piel chupan la humedad contenida en la capa del aire contigua, y llevan sus moléculas acuosas á todo el cuerpo. Se sabe que

los miasmas morbosos que se elevan de los lugares mal sanos, parece que tienen mas actividad cuando son llevados á nuestros órganos por un aire frio y húmedo: este estado de la atmósfera favorece su absorcion. El aire provisto de estas cualidades físicas altera la accion de los órganos secretores y exhalantes: la transpiracion cutánea casi se suprime, las secreciones mucosas se aumentan, y entonces parece que son unas evacuaciones suplementarias. Sin embargo, la suma total de las escreciones se disminuye notablemente; porque como la absorcion cutánea es mas activa en un tiempo húmedo, la cantidad de líquidos se aumenta, y muy luego parece que los fluidos predominan á los sólidos en la composicion de los órganos. El peso real del cuerpo es mayor, y este esceso de pesadez se hace tanto mas sensible, cuanto la impresion de un aire frio y húmedo enerva al mismo tiempo las fuerzas de la vida. No ejecutándose con la debida energía y perfeccion la sanguificacion en este tiempo, la nutricion será poco activa en el tejido de los órga-

nos, asi hay una disminucion de vigor en la economía animal; los órganos de los sentidos pierden su actividad, las pasiones no son vivas, y los movimientos musculares se encuentran entorpecidos.

Si el terapéutico saca grandes utilidades en muchas enfermedades de las cualidades físicas del aire atmosférico en los diferentes estados que anteriormente hemos dicho, no sucede asi cuando la constitucion atmosférica es fria y húmeda, que entonces ofende todos los órganos vivos. Asi la higiene impone al hombre sano la ley de eludir su actividad por el uso de alimentos de buena calidad, del vino, del ejercicio, de vestidos calientes &c.

Es fácil decidir en qué afecciones morbosos el aire frio y húmedo es perjudicial. Asi en las calenturas mucosas, pútridas, en las afecciones catarrales, escorbúticas, escrofulosas, en las hidropesías &c., los medicamentos mas adecuados se administran comunmente sin fruto mientras los enfermos permanecen espuestos á la accion de un aire frio y

húmedo. Este estado atmosférico ejerce en nosotros un imperio tan poderoso, que él solo puede causar estas enfermedades. Esta causa consolida la existencia de los desórdenes morbosos, añade nuevos accidentes á los que existen, y ademas paraliza los esfuerzos de la naturaleza y de los agentes medicinales que se administran. En tales casos el primer cuidado del médico será mudar las cualidades físicas del fluido atmosférico que rodea al enfermo, y darle otra actividad.

El aire caliente y húmedo relaja, distiende los tejidos vivos. Cuando la atmósfera conserva mucho tiempo esta constitucion, todos los órganos experimentan una modificacion profunda, parecen mas húmedos y flojos; la digestion se hace con lentitud y trabajo, el apetito se halla entorpecido, las escreciones ventrales son mas abundantes y húmedas; en el sistema circulatorio se nota que las contracciones del corazon son débiles, lánguidas y tardas, el pulso blando y menos frecuente; los vasos capilares participan de la debilidad del corazon y

de las arterias: asi cuando en esta constitucion atmosférica se forma alguna congestion sanguínea, parece que tiene un carácter pasivo ó atónico. Si la accion vital de los vasos absorventes no se aumenta cuando el aire es caliente y húmedo, las observaciones prueban que el producto de la absorcion es entonces mas considerable. Los aparatos secretorios y exhalantes caen en una especie de relajacion y languidez, y aunque disminuida la transpiracion, las orinas mas copiosas parece que la suplen, la suma total de las escreciones experimentan una disminucion considerable. En esta constitucion atmosférica perdiendo poco la economía animal por las secreciones y exhalaciones, y ganando mucho por la absorcion, adquiere en poco tiempo una complexion blanda y húmeda; los jugos linfáticos se estancan en el tejido material de los órganos, y parecen mas abundantes los fluidos en su composicion. A pesar de este volúmen aparente de las partes vivas, y que el aire caliente y húmedo es favorable á la separacion de la grasa, no se crea que en este estado la

nutricion se hace con energía: al contrario la languidez de esta funcion se manifiesta en todos los órganos, y la debilidad de los movimientos orgánicos es una prueba. En el tiempo húmedo y caliente la sensibilidad general y las facultades cerebrales parecen éntorpecidas; se experimênta una ineptitud particular para todo género de aplicacion, las ideas son tardas, y las pasiones poco vivas. Ultimamente, la fuerza debilitante de este aire tiene mucho imperio sobre el sistema muscular, enerva las propiedades vitales de los músculos, debilita su accion contractil, sus movimientos son mas pesados y menos vigorosos, el menor trabajo les fatiga.

La naturaleza de las mutaciones orgánicas que determina en la economía animal el aire caliente y húmedo nos asegura que su influencia puede ser útil en todas las afecciones morbosas caracterizadas por una exaltacion de las propiedades vitales, por una grande energía de los movimientos orgánicos, por una agitacion violenta de la sangre. En las fiebres inflamatorias, en algunas flegmasías, como

en la pulmonía, en la pleuresía, en la angina, en el frenesí, en la hemotisis &c., debe mirar el médico la accion debilitante del aire caliente y húmedo como un recurso ventajoso. Llenando de vapores acuosos el aire que rodea al enfermo, produce una relajacion util en todas las partes vivas, disminuye la tension morbosa de los sistemas orgánicos, y debilita su vitalidad muy exaltada. Todos los dias nos servimos de él con fruto en la coriza y en las flegmasías del aparato respiratorio; se recomienda tener delante de la boca del enfermo una esponja ó pañuelo empapado en leche, en cocimiento de malva ó altea; con ayuda de estos medios se obra solo en una parte enferma; es un pequeño tópico emoliente que usamos para calmar la irritacion de un órgano. Pero en todas las enfermedades de carácter inflamatorio el médico pondrá en ejercicio una influencia mas general y mas útil, manteniendo el aire á una temperatura bastante elevada, y llenando este fluido de agua higrométrica: el cuerpo del enfermo se hallará como en un baño de va-

pores tibios, y bajo el imperio de una fuerza activa cuyo ejercicio producirá una relajacion general en todo el sistema, propendiendo directamente á disminuir la intensidad de los accidentes morbosos. Se puede mirar el aire caliente y húmedo como un auxilio eficaz en la curacion de las consunciones nerviosas, en algunas tisis incipientes, en fin, en las enfermedades crónicas en que hay demagracion general, calor mas desenvuelto, pulso acelerado, mucha irritabilidad &c.

Por lo expuesto hasta aqui no es dificil comprender que en las fiebres mucosas, en algunas adinámicas y atáxicas, en las intermitentes con palidez general, debilidad é inercia de los movimientos orgánicos, el aire caliente y húmedo debe dar continuamente nuevas fuerzas á la enfermedad y agravar la intensidad de los síntomas; sabemos por otra parte que el fluido atmosférico que tiene estas cualidades físicas es una de las causas ocasionales de estas enfermedades. Lo mismo sucederá en todas las afecciones crónicas con caquexia, en las infiltracio-

nes atónicas, en el escorbuto, en las hidropesías &c., en las convalecencias de las enfermedades agudas. En vano administrará entonces el médico los remedios mejor indicados, sacará de ellos pocas utilidades interin un aire caliente y húmedo continúe debilitando el sistema, y haga imperfecto é irregular el ejercicio de las funciones nutritivas.

No solamente el aire frio ó caliente, seco ó húmedo produce esta accion lenta y permanente que acabamos de esponer: por las variaciones repentinas que experimentan sus cualidades termométricas é higrométricas causa tambien en nuestros órganos una impresion viva y profunda. Nunca el aire es mas capaz de provocar alteraciones considerables en la economía animal que cuando una de sus cualidades se muda repentinamente en otra opuesta. No hay causa mas comun ni mas activa de las enfermedades que el transito repentino del calor al frio, de la sequedad á la humedad. El hombre que en un aire, aunque sea templado, se entrega á un ejercício violento, se cubre de sudor, y halla al momento en este

mismo aire un enemigo de que debe librarse, y es mucho mas temible si el aire tiene una cualidad fria. La atmósfera no ha mudado de temperatura pero sí su cuerpo: la armonía que habia entre él y el aire se rompió. Con demasiada frecuencia se observan pulmonías, pleuresías, reumatismos &c., por el tránsito repentino de estas alteraciones atmosféricas.

La accion del aire atmosférico adquiere una actividad digna de atencion por la agitacion que experimentan las moléculas acuosas ó sea por los vientos. El aire impelido contra nuestros órganos comprime su substancia, ejerce en ellos un frotamiento mecánico que modifica su textura actual, y les hace sentir con mas energía su calidad fria ó caliente, seca ó húmeda. El aire atmosférico, prescindiendo de sus cualidades físicas, manifiesta un nuevo poder segun que el origen de los vientos provenga del norte ó del mediodia, del oriente ó del poniente; y si la causa de este poder se halla envuelta en la oscuridad, sus efectos se manifiestan claramente en toda la naturaleza.

La electricidad atmosférica, que es une de los grandes agentes de la naturaleza, tiene sin duda un poder muy extenso en nuestros órganos; pero no conocemos bien el ejercicio de esta potencia. Vemos que en los momentos de tempestad todos los hombres caen generalmente en un abatimiento profundo, que solo se puede atribuir al estado de la electricidad de la atmósfera. Es constante que este fluido muda las condiciones del cerebro y sus dependencias; y que sus funciones se alteran, singularmente en las personas nerviosas é irritables.

Todo lo dicho hasta aqui es relativo á la masa atmosférica en general; el médico debe ademas examinar las cualidades atmosféricas peculiares de un pais, de un valle, de una casa ó de una habitacion. Los individuos que permanecen en este aire modificado, alterado, cargado de emanaciones de diferente naturaleza, extrañas á su constitucion, siente su influencia de un modo notable. Este aire alterado é impuro viene á ser una causa activa y poderosa de enfermedades. El aire que respiramos no solo experimenta al-

racones por la modificacion de sus ricipios constitutivos, sino que puede ecbir otra especie de principios, y ser l vehículo de corpúsculos que tienen en a economía animal el mas funesto imperio. Reunidos los hombres en un sitio estrecho donde el aire no puede renovarse, respirando continuamente el mismo fluido, le saturan de las emanaciones que exhalan sus cuerpos: condensadas estas, parece que obran unas en otras, y dan lugar á muchas combinaciones; en este aire impuro nacen gérmenes morbosos, cuya naturaleza ignoramos, aunque conocemos sus desastrosos efectos. A veces estos gérmenes determinan en los cuerpos sanos con una rapidez espantosa las lesiones mas graves en los órganos mas importantes. Esto es lo que sucede en los hospitales, en las cárceles, en las salas de diseccion si no se tiene cuidado de renovar el aire atmosférico. Reunir los enfermos, mantenerlos en un mismo aire será siempre exponerlos á crear los principios mortíferos que se acaban de decir.

Los medios que se han propuesto para desinfeccionar el aire de estos lugares,

no son todos seguros. El fuego que se usaba antiguamente tiene la ventaja de establecer una corriente de aire, dispersar los miasmas, pero no destruirlos. Es sabido que las fumigaciones aromáticas no hacen otra cosa mas que disminuir el mal olor sin corregir las cualidades deletereas del aire. El agua de cal convendrá solo para absorver el ácido carbónico. Por la idea que se tenia de que los ácidos eran unas substancias antipútridas, se empleaban estos ya regando las habitaciones, ya reduciéndolos á vapor por medio del fuego; asi se usaba el vinagre puro ó aromatizado, como el vinagre de los cuatro ladrones &c.

El célebre Guyton-Morveau despues de muchos ensayos que hizo con las fumigaciones ácidas, descubrió que el ácido muriático oxigenado es el que destruye mas pronto y mas completamente las emanaciones de los sitios infestados. Su método consiste en hacer desprender este ácido sirviéndose de cinco partes de muriato de sosa, de una parte de óxido de manganeso puro, de dos partes de agua y de tres de ácido sulfúrico de 66 gra-

dos. Para conseguir este resultado se mezcla el óxido y la sal en polvo, se pone en un vaso ó taza de vidrio, de porcelana ó de barro duro, se añade sucesivamente el agua, y despues se vierte el ácido de una ó de muchas veces segun el objeto mas ó menos intenso que se quiera obtener. Se deja este aparato quieto, ó se traslada de una parte de la habitacion á otra, teniendo esta bien cerrada por algun tiempo. Tambien se puede desprender este gas mas lentamente: para conseguirlo basta tomar un frasco de capacidad como para contener dos onzas de agua: se introduce una dracma de óxido de manganeso en polvo grueso, llenando los dos tercios del frasco de ácido nitro-muriático y tapándole bien. Cuando se quiere desprender gas ácido-muriático oxigenado, se quita el tapon por un corto tiempo. La cantidad necesaria de gas para cada habitacion será proporcionada á su capacidad.

Este método, por plausible que sea, tiene algunos inconvenientes. El ácido muriático oxigenado excita la tos, causa constriccion en el pecho y alguna vez la

asfixia. Mr. Labarraque, célebre farmacéutico de Paris, ha removido estos inconvenientes, y en el dia su método es preferible. Para desinfestar el aire de las habitaciones se vale del bicloruro de cal, que se obtiene haciendo pasar una corriente del cloro (ácido muriático oxigenado) por medio de una mezcla de ácido sulfúrico, muriato de sosa y óxido de manganeso al través de un cilindro de plomo, lleno antes de cal apagada, continuando esta operacion hasta que la cal esté bien saturada. Se conserva este bicloruro en frascos de vidrio con tapones de corcho.

Para usarlo se toman ocho onzas de bicloruro de cal, se echan en un almirez de vidrio y se añaden dos libras de agua para hacer la disolucion, que despues de filtrada, se guarda en una botella tapada herméticamente.

El método para desinfeccionar la posesion que se quiere consiste en lavar las paredes con una disolucion de bicloruro diluido en agua Una libra de este bicloruro basta para saturar una medida de agua de veinte y cinco á treinta

cuartillos, y para desinfestar una pieza de mediana magnitud.

El bicloruro de óxido de sosa, debido al mismo Labarraque, se usa tambien, y con los mismos buenos efectos que el anterior.

Un medio no menos seguro, cuando se puede practicar, es introducir una gran masa de aire en el lugar infectado, abriendo las ventanas, estableciendo corrientes de aire libre; diluyendo este los miasmas morbosos, les priva de su actividad. Un gran volumen de aire obra en estos principios, como una gran cantidad de agua en un veneno corrosivo. El ácido sulfúrico concentrado quema, corroe; pero cuando está muy dilatado en agua, nos suministra una limonada agradable. Las sustancias mas venenosas nos ofrecen los mismos resultados.

De las estaciones.

Bien sabido es que el sol por su movimiento anual entre los dos trópicos divide para nosotros el año en cuatro partes. Del sol emanan los principios que sus-

citan en toda la naturaleza los fenómenos que caracterizan cada division del año. Estos principios son el calórico y la luz: su penuria ó abundancia relativa á la superficie del globo da al invierno, á la primavera, al estío y al otoño una potencia muy estensa sobre los cuerpos terrestres. El hombre no puede substraerse del poder de las estaciones. Hipócrates habia observado y estudiado los efectos que cada estacion produce en la economía animal. Como las causas, los elementos que dan el poder á cada estacion estan depositados en el aire atmosférico; ademas de examinar las cualidades de este, el médico indaga la potencia del calor y de la luz del astro del dia, que es lo que determina cada estacion.

Conocemos la accion del calórico libre en la economía animal: cuando este principio se halla con esceso en los cuerpos que nos rodean, excita nuestros órganos y acelera sus movimientos; al contrario, cuando se ha absorvido ó disipado, estos mismos cuerpos nos causan una impresion diferente dimanada de su ausencia, de su frialdad. El fluido luminoso, este

agente tan poderoso cuyos efectos conocemos en todos los seres naturales, causa una accion particular en el hombre. Penetrando este elemento en nuestras partes vivas, indudablemente influye en su complexion: parece que combinándose con nuestros sólidos y fluidos, perfecciona la composicion de la sangre, y da mas firmeza y energía al tejido de los órganos. Vemos que las personas que habitan en los sitios obscuros estan pálidas, débiles, hinchadas y predispuestas á todas las afecciones por relajacion y atonía.

Aunque parece una misma la potencia de las estaciones y la del aire atmosférico, cada una tiene diferente naturaleza, reconoce distinto origen y procede de diversos principios. La influencia de las estaciones proviene de elementos emanados del sol, la posicion de este astro con relacion á nosotros arregla el carácter y la energía de esta influencia, permaneciendo tan invariable como la causa de que procede. El aire atmosférico tiene su actividad de sus cualidades termométricas é higrométricas; pues que en to-

dos los tiempos del año sobrevienen variaciones en las cualidades físicas del aire, siendo su fuerza activa y las impresiones que hace en nuestros órganos muy diferentes. ¿No vemos en las diversas estaciones que el aire pasa de frio ó caliente á templado, y que sucesivamente es seco ó húmedo? En estas mutaciones atmosféricas sucede con frecuencia que el aire y la estacion obran en nosotros de un modo opuesto, y que estas dos causas propenden á producir efectos orgánicos diferentes. Entonces se manifiesta claramente la independencia de su poder. A esta discordancia tan frecuente entre el aire atmosférico y la estacion se atribuye la perversion del orden de las estaciones que se nota algunos años, y la variedad de enfermedades no correspondientes á ellas. Pero si hay conformidad entre la accion de la estacion y del fluido atmosférico: si, por ejemplo, el aire es frio y seco en invierno, ó caliente y seco en estío, entonces el observador no puede distinguir el producto de su influencia particular: estas dos causas activas hacen en los aparatos orgánicos una impresion análoga,

las funciones de la vida se ejercen de un mismo modo.

En el invierno los dias son muy cortos, los rayos que el sol nos envia son escasos de calor y de luz, duran pocas horas: de su ausencia nacen dos causas cuya accion no puede ser desconocida; estas son el frio y la obscuridad, que aunque sean negativas, tienen para los seres propiedades positivas. El examen del cuerpo del hombre en invierno nos le muestra privado de la influencia excitante y vivificante del calórico y de la luz, sometido á la obscuridad y al frio, si no tuviésemos medios artificiales para rechazar sus ataques.

En la primavera el sol se acerca á nosotros: el círculo que describe sobre el orizonte es mayor todos los dias, la cantidad de calórico y de luz que arroja sobre la superficie terrestre se aumenta en cada revolucion diurna de la tierra. Todos los seres sienten bien pronto el aguijon de estos principios; el hombre no es estraño á este gran movimiento: sus órganos son estimulados, y la excitacion que resiente su tejido constreñido y fortifica-

do en el invierno produce fácilmente irritaciones y flogoses intensas.

En el estío el sol nos ilumina dos terceras partes del dia vertiendo sobre nosotros torrentes de luz y calórico ; estos principios son los dominadores absolutos de la naturaleza. El cuerpo del hombre está continuamente irritado por ellos, sus superficies tegumentosas , la piel y las membranas mucosas estan ofendidas ; la accion de estos dos principios se apercibe principalmente en las personas que por sus ocupaciones, sus deberes ó su gusto estan espuestas diariamente al ardor de los rayos solares.

El otoño ve al sol alejarse de dia en dia ; la suma de calor y de luz que recibia la tierra se disminuyen en la misma proporcion. A medida que estos principios pierden su influencia, el frio y la obscuridad van ocupando su lugar. El cuerpo del hombre se halla entonces en una disposicion particular : á las excitaciones continuas y á veces muy vivas que el calórico y la luz producian en sus órganos suceden otras impresiones , todo el sistema animal padece una modifica-

cion profunda, y este movimiento no siempre se ejecuta sin dar lugar á afecciones morbosas, que por su variacion, multiplicacion y progresos rápidos merecen particular consideracion: hasta las convalecencias son largas y penosas.

Debe notarse que aunque en el decurso de la primavera y del estío el sol se halla á igual distancia de nosotros, aunque recorre el mismo camino para acercarse en la primera estacion que para alejarse en la segunda; sin embargo, la primavera y el estío no se parecen ni por su temperatura ordinaria, ni por su influjo en los seres vivos. Ademas, en el decurso del otoño y del invierno las alturas meridionales del sol son las mismas, su distancia es igual para nosotros, y no obstante estas estaciones son muy diferentes.

Es facil concebir que las cuatro estaciones del año se suceden con un orden invariable; la que precede influye siempre en la que sigue. Asi cuando en la primavera el sol pasa sobre nuestro hemisferio y se acerca hácia nosotros, la superficie de la tierra se halla fria, el calor que recibe es absorvido por los cuer-

pos terrestres; pero á la época del estío, cuando el sol llega al trópico de cancer, la tierra se halla caliente: toda la cantidad de calórico que los rayos solares vierten en la tierra permanecen en la atmósfera; este principio se acumula al rededor de nosotros, los órganos le sienten, el astro de donde emanan se va alejando, y sin embargo entonces esperimentamos los calores mas fuertes de todo el año. Igual analogía notamos entre el otoño é invierno. El otoño sucede al estío, halla la superficie de la tierra y todos los cuerpos inorgánicos esparcidos en ella cargados de calórico libre, que modera la frescura del aire, y da al otoño un caracter dulce y templado que no tiene el invierno. En esta estacion el sol solo nos envia rayos oblicuos que nos dan poco calor, y como entonces nada suple al defecto de este, reinan los frios violentos, y la tierra se cubre de nieve y de hielo.

De lo dicho hasta aqui se infiere que aunque el calórico y la luz emanados del sol caractericen las estaciones, como estos principios no obran sobre la economía animal sin que esta deje de estar

afectada por las cualidades termométricas é higrométricas de la masa atmosférica, no podemos valuar la actividad del calórico y la luz sin tener presente la influencia del aire atmosférico. La naturaleza de este compendio no nos permite hacer nuevas repeticiones, y asi nos remitimos á lo espuesto en el tratado del aire. Ademas, como en cada estacion parece que nuestro cuerpo adquiere una constitucion orgánica diferente, los efectos del calórico y de la luz estarán subordinados á la constitucion orgánica de la estacion precedente.

El poder curativo de las estaciones ha sido celebrado por el padre de la medicina, cuando dijo: »que el estío curaba las enfermedades que se habian desenvuelto en el invierno, y éste las que habian tenido orígen en el estío: que el otoño desterraba las enfermedades de la primavera, y ésta las que procedian del otoño anterior." Todos los dias vemos enfermedades, en que todos los ausilios de la medicina parecen inútiles, ceder á la revolucion orgánica que una nueva estacion provoca en el cuerpo enfermo.

Recurriendo el práctico á las estaciones como agentes terapéuticos encuentra un grande obstáculo; puede muy bien aprovecharse de la influencia saludable de una estacion, cuando su accion se siente en el tiempo en que emprende la curacion de una lesion patológica; pero no encuentra en las estaciones, como en otros ausilios terapéuticos, una potencia siempre dispuesta á entrar en ejercicio, y que puede dirigir á su antojo. Solamente puede sustraer momentáneamente á su enfermo del imperio de la estacion que conoce le es perjudicial, dando al aire una temperatura artificial y cualidades higrométricas convenientes. Se siente poco la accion del invierno en medio de un aire constantemente caliente; se permanece poco accesible á la accion del estío cuando se está en un sitio fresco y poco iluminado &c.

De la posicion del pais.

Seria impertinente y ridículo detenerme á probar que las localidades influyen poderosamente en los seres vivos. Hay

en cada pais una potencia superior que domina á los hombres que viven en él, y que procede de la disposicion del terreno, de sus cualidades, del modo con que recibe los rayos del sol, y de las emanaciones que comunica á la atmósfera. Aunque son muchas las circunstancias que en un pais influyen en el hombre, nos detendremos solo á examinar las que son propias de los terrenos elevados y bajos, como las mas interesantes al terapéutico.

Es un hecho incontrastable que los paises elevados tienen una accion poderosa en los cuerpos de todas las personas que los habitan. Las causas de esta accion son las siguientes: aqui el aire es puro y agitado: sus capas inferiores no hallan una base donde apoyarse, se renuevan continuamente, y jamas permanecen en quietud. La disposicion del suelo hace que en tiempo sereno los rayos solares causen mucho calor; pero luego que el sol se oculta del horizonte, sucede una frescura muy notable. En estos sitios el aire no recibe de la tierra vapores húmedos, los manantiales están

profundos: al contrario, el terreno habitualmente árido hace mas seco al aire que le circunda, robándole el agua que puede contener en estado libre. En fin, en los paises elevados los alimentos vegetales son mas abundantes de principios sabrosos y excitantes.

En los paises de que tratamos, las impresiones que reciben los hombres aprietan sus tejidos vivos, fortifican sus órganos: sus habitantes tienen mucho apetito, sus digestiones fáciles y regulares preparan en abundancia materiales para la nutricion de los fluidos y sólidos. Estos sugetos son de una complexion seca, irritables, activos y emprendedores; en sus aparatos orgánicos, fuertes y desarrollados se halla una actividad que no se encuentra en los que viven en un pais húmedo; sus lesiones ordinarias son irritaciones, flogóses, hipertrofías &c.

La morada en los paises elevados y secos puede asimilarse á los agentes tónicos y fortificantes de la materia médica. La esperiencia ha confirmado que en las fiebres mucosas, en muchas adinámicas y atáxicas, en las disenterías asociadas a

estas fiebres, la traslacion de los enfermos á estos sitios ha sido ventajosísima, y á veces ha librado á ejércitos enteros de epidemias terribles. La permanencia en un pais alto y seco contribuye poderosamente para asegurar el buen éxito en la curacion de muchas diarreas, de la tos húmeda, de la leucorrea &c., principalmente si han adquirido un carácter crónico. Los efectos curativos son mas evidentes cuando los enfermos han sido trasladados de paises bajos y húmedos á otros elevados y secos. Estos han sido célebres para la curacion de las fiebres intermitentes, principalmente de aquellas que se han desenvuelto en los sitios cenagosos, y que coexisten con un estado de deterioracion marcado por la palidez, la hinchazon, la inercia de los movimientos orgánicos &c. La convalecencia de las enfermedades agudas es mucho mas corta en un sitio eminente y seco: las personas debilitadas reciben una impresion que fortifica sus aparatos orgánicos: la digestion, la circulacion, las secreciones &c. se ejercen con mas actividad y regularidad.

Un pais situado sobre una altura será tambien una morada verdaderamente medicinal en las afecciones escorbúticas, escrofulosas, en la disposicion próxima á la tisis, cuando el enfermo es de una complexion floja, en las úlceras antiguas &c. Tan poderosa es su virtud curativa en estos males, que con frecuencia se ven disiparse los síntomas morbosos, permaneciendo por algun tiempo en estos lugares. Su influencia fortificante obra continuamente en los tejidos vivos, mantiene la absorcion con mayor actividad, aumenta las secreciones, la energía de la asimilacion, siguiéndose una mutacion favorable en el estado actual de la economía animal; esta influencia es tan conveniente como un medicamento tónico, como el ejercicio moderado, como los alimentos suculentos &c. En fin, las personas atormentadas de afecciones herpéticas, de hipocondría, de melancolía y de algunas especies de neuroses se hallan mas aliviadas en los paises elevados y secos.

Estos sitios son por las mismas razones un poderoso obstáculo para la cura-

cion de las fiebres inflamatorias y biliosas, de las flegmasías agudas, de las hemorrágias activas &c. Es necesario que el médico ponga su enfermo al abrigo de una influencia que predispone el cuerpo a la enfermedad que le atormenta y que agrava sus síntomas. Las personas afectadas de lesiones orgánicas, de consuncion, de una disposicion próxima á la tisis &c., cuando al mismo tiempo tienen una complexion seca, irritable, y una fibra muy rígida, deben huir de las alturas donde el aire es muy puro y penetrante. Alli una fuerza esterior, nacida de las localidades, sostendria la tension de todas las partes vivas, y consolidaria la disposicion morbosa del cuerpo, haciendo inutiles cuantos ausilios se empleasen.

Los paises bajos y húmedos nos ofrecen un órden de circunstancias diferentes que tienen un poder muy estenso, y cuyos efectos es facil penetrar. En estos sitios las capas infriores del aire estan como encajonadas, se balancean, pero dificilmente se remueven del todo; el sol les da una temperatura muy du-

radera. Los vapores acuosos, insensibles por el dia y muy visibles en la noche, se elevan del suelo, se esparcen en el aire sosteniendo siempre una cualidad húmeda; estos vapores se aumentan de noche, forman como nubes que circundan á los habitantes. Alli la superficie de la tierra no ofrece al hombre para su nutricion mas que alimentos escasos de jugos nutritivos, empapados en agua y privados de sabor natural. Los tejidos orgánicos de los hombres que habitan estos paises se hallan en un estado habitual de relajacion, tienen poca firmeza material; el ejercicio de todas las funciones se ejecuta con languidez, todos los aparatos están sin energía. Las lesiones mas frecuentes en estos sitios son las relajaciones morbosas de los órganos, flogóses lentas é irregulares, ulceraciones pertinaces, edemas, hidropesías &c.

En estos paises, regados por una ribera ó por un rio, se hallan muchas veces remansos de aguas cargadas de materias animales y vegetales en putrefaccion: Cuando en el estío el calor solar evapora el líquido que cubria estas ma-

terías, se descomponen con suma rapidez, y reparten contínuamente en las capas inferiores de la atmósfera emanaciones maléficas; y luego que el aire contiene mucha cantidad de estas últimas, es como venenoso para los que le respiran. Asi estos efluvios, condensados en el aire, muestran la mas peligrosa actividad, provocan repentinamente fiebres de mal carácter y lesiones en todos los aparatos orgánicos, que marchando insidiosamente, resisten muchas veces á todos los ausilios terapéuticos. La causa de las enfermedades epidémicas que reside en algun vicio dimanado de la posicion, se halla sin duda en el aire, pues solo este y el agua son los agentes comunes á todos los habitantes de un pais; por lo que respecta á las enfermedades endémicas, con mas razon deben ser atribuidas á la disposicion viciosa del terreno, pues que estas son propias y duran siempre.

La reputacion insalubre que tienen los sitios bajos y húmedos les hace poco á propósito para servirse de ellos como medios curativos; pero debemos obs

var que éstos paises no son necesariamente enfermos si esceptuamos los que están situados en medio de lagunas, de pantanos &c. La influencia relajante ó debilitante que nota un hombre cuando llega á un valle húmedo, nos prueba que seria ventajoso trasportar allí las personas atacadas de fiebres inflamatorias, de flegmasías, de hemotisis &c. En efecto, el cuerpo enfermo se hallaria entonces bajo el imperio de una fuerza esterior que disminuiria la tension de los tejidos, debilitaria la exaltacion de la fuerzas vitales, y moderaria la impulsion arterial. En las enfermedades crónicas la mutacion de pais no presenta dificultades. Un sitio bajo y húmedo será una morada medicinal en la tisis incipiente, en muchas afecciones nerviosas, en algunas lesiones orgánicas cuando el enfermo fuese de una constitucion muy irritable, de una sensibilidad esquisita, estuviese demacrado con fiebre lenta, calor en la piel &c.; entonces el aire de estos paises, que se califica de espeso y pesado, se hace un ausiliar eficaz para el metodo curativo.

Por estas mismas razones las fiebres mucosas, adinámicas, intermitentes &c. se curan difícilmente ínterin el enfermo permanece sometido á la accion de una habitacion baja y húmeda. En estas ocasiones debe el práctico destruir la potencia debilitante, procedente de la posicion del pais, conservando siempre una cualidad seca al aire de la habitacion; y si es posible, trasladarle á una posicion mas elevada. En las hemorragias pasivas, en la leucorrea, en las fluxiones crónicas de las membranas mucosas, en las obstrucciones atónicas de las vísceras, en las afecciones escrofulosas, escorbúticas, en las hidropesías, en una palabra, en todas las enfermedades de larga duracion con palidez de la cara, hinchazon, languidez en todos los actos de la vida, un pais bajo y húmedo es una circunstancia esterior que paraliza las virtudes curativas de los agentes medicinales que se usen por recomendables que sean.

De los climas.

El estudio de los climas, y del imperio

que tienen sobre toda la naturaleza y en particular sobre el hombre, es uno de los objetos mas curiosos é interesantes; pero no debiendo examinar los climas sino con relacion á los ausilios que prestan á la terapéutica, su brillantez desaparece, pues son medios que pueden proponerse á pocas personas, y solo para las afecciones crónicas ó periódicas. Partiendo del ecuador á los polos, parece que cada zona presenta variedades notables en todos los seres vivientes; cada latitud, segun la espresion de Cabanis, tiene su marca, cada clima su color. El hombre, como todos los seres que le rodean, reconoce el poder del clima que habita; y aunque su cuerpo soporta mejor que los demas animales las influencias de zonas opuestas, cuando muda de climas esperimenta un mal estar muy marcado; su cuerpo encuentra un órden de influencias nuevas, desacostumbradas y tan poderosas, que turban el ejercicio de todas sus funciones.

En los climas del mediodia existe siempre al rededor de los cuerpos terrestres gran cantidad de calórico y de luz; to-

dos los seres vivos se penetran de estos principios; sus fibras, sus órganos sienten continuamente su impresion; bajo su fuerza estimulante se desarrollan y perecen sin que cese de aguijonearles. En las mismas circunstancias se halla el hombre que habita estos climas: jamas resiente la accion del frio, todo su organismo encuentra en estos lugares una fuerza excitante continuada; añádase á esto que para su nutricion usa de las substancias mas sabrosas. Asi la vitalidad del aparato cerebro-espinal está de tal manera desenvuelta, que con frecuencia se halla exaltada y morbosa; la enervacion mas fuerte, mas activa comunica una viva susceptibilidad á todas las partes; las funciones se ejecutan con mas rapidez, pero las fuerzas tónicas están como enervadas; las lesiones patológicas nacen, marchan, y se multiplican con una prontitud espantosa; las enfermedades que parecen benignas adquieren muy pronto un caracter pernicioso.

En estas rápidas consideraciones sobre los climas, prescindimos de las diferencias que la proximidad del mar, de las

lagunas, de las aguas estancadas, de la humedad del terreno, de su elevacion, pueden establecer en los paises situados en una misma latitud.

Los climas que se llaman templados someten al hombre á diferentes leyes; en estío parece que participa de la suerte de los habitantes de los paises cálidos; en invierno se halla bajo el imperio riguroso del frio como los de los climas del norte. Vivamente aguijoneado en el estío por el calor y la luz, constriñido en el invierno por la impresion del frio, sus órganos deben oponerse á tan diferentes agresiones: muchas veces las lesiones son el producto de esta resistencia. Nada es mas favorable á la vida que la constancia, la igualdad en las influencias esteriores ó atmosféricas; nada mas contrario que la mutacion de estas influencias, que la sucesion de impresiones opuestas. Asi es que hay seres organizados que prosperan en las latitudes del mediodia, que ya no hallamos en nuestros climas templados.

Se puede mirar como un remedio poderoso para las enfermedades crónicas y

periódicas la traslacion á una latitud mas meridional que la que se habita. Se han visto fiebres intermitentes, afecciones herpéticas, enfermedades escrofulosas, fluxiones mucosas, dolores venéreos, reumáticos, gotosos &c., que habian resistido á todos los métodos, ceder á la accion de un viage al mediodia. La impresion estimulante que se egercia entonces en el cuerpo enfermo, la profunda mutacion de sus sólidos y fluidos disipaban su estado morboso: los accidentes cedian á esta especie de transplantacion. Es de advertir que cuando nos valemos de los climas como medios terapéuticos se debe tener presente la posicion que el enfermo ocupa; aquel que vive en el 50° hallará una influencia medicinal muy marcada en los 48° y 47°.

Ya hemos visto que las fiebres biliosas, pútridas, atáxicas &c., adquieren una intensidad extraordinaria en los climas calientes. En estas regiones el práctico procurará substraer el enfermo de la accion del clima, haciéndole llevar, como lo prescribian los antiguos, á los

sitios subterráneos, donde mantendrá el aire templado por medio de los riesgos de agua repetidos á menudo.

El frio es el dominador de los climas septentrionales. Ya hemos visto señalar su poder en los habitantes de los climas templados, y partir con el sol el imperio de estos últimos; á medida que se camina ácia los polos se hace mas poderoso: tres ó cuatro meses domina el calor, el resto del año reina el frio. El hombre debe resistir en estos climas á los choques mas contrarios; no son impresiones las que recibe, son sacudimientos, conmociones profundas; en el curso del año pasa de una temperatura elevada al frio mas intenso. Asi son muy numerosas las lesiones producidas por estas agitaciones, principalmente por sus sucesiones. La mayor parte de seres organizados sucumbirán á su accion; el número de las plantas y de los animales es tanto menor cuanto saliendo de un trópico se interna mas ácia los polos.

Los efectos inmediatos que produce la morada en un pais mas septentrional podrán ser útiles en algunas enfermedades

nerviosas, principalmente en la hipocondría, en la melancolía, en la manía, en la ninfomanía &c. cuando estas afecciones se han contraido en las provincias meridionales. Estas enfermedades estan como identificadas con una complexion morbosa, notable por una sensibilidad muy exaltada, por una movilidad excesiva con una debilidad de las fuerzas tónicas de todo el sistema. Se concibe bien cuán útil podrá ser la influencia de un clima septentrional.

La constitucion pletórica y robusta que tienen los habitantes del norte, cuando toman buenos alimentos y no viven en lugares húmedos, les expone á las enfermedades de escesivo tono. Para combatir el médico estas afecciones en estas latitudes, procurará sustraer á sus enfermos de la accion del clima colocándoles en sitios cerrados que contengan siempre el aire caliente y húmedo.

De los alimentos.

Para impedir que las partes de nuestra organizacion se deterioren y ani-

quilen, el hombre está obligado á restaurarlos continuamente por medio de los alimentos. Para que una substancia merezca el título de alimento es necesario que pueda ser atacada, alterada, desnaturalizada, descompuesta hasta en sus elementos por las fuerzas digestivas, y convertida en quimo de donde salen los materiales reparadores del edificio animal. Asi muchos cuerpos alimenticios dejan de ser tales cuando no pueden ser digeridos, descompuestos y alterados por la funcion gástrica. Las substancias que tienen la facultad de nutrirnos provienen del reino vegetal ó animal. Considerando la composicion química de estas ó sus cualidades sensibles hallamos muchas diferencias; cada una de ellas llevando al cuerpo del hombre los elementos que convienen á su nutricion, ejerce en nuestros órganos una impresion diferente, y al cabo de algun tiempo puede causar en sus sólidos y líquidos una modificacion fácil de ápercibir. Si á esta accion se añade la desigualdad de principios alibiles, ó sean nutritivos, que contiene cada especie de ali-

mentos, se concebirá que estos producen profundas mutaciones en la economía animal, que si muchas veces son causa poderosa de las enfermedades, otras contribuyen á disipar las lesiones patológicas, á calmar la violencia de los síntomas; en una palabra, los alimentos entran en el número de los auxilios de la terapéutica.

Todas las substancias vegetales y animales que son susceptibles de alimentar al hombre no suministran igual cantidad de principios reparadores: hay entre ellas mucha diversidad. Generalmente las producciones vegetales nutren menos que las animales; estas se elaboran con mas facilidad, y los órganos digestivos extraen mayor cantidad de principios nutritivos. Los alimentos vegetales comparados entre sí ofrecen diferencias notables: lo mismo sucede con los animales; asi las substancias vegetales que tienen por base química el azúcar, un aceite fijo, la fécula, una materia azoética, el gluten son mas nutritivas; de una corta cantidad de estos alimentos, cuando estan bien digeridos, saldrá en

abundancia el quilo ó elementos reparadores. Las substancias vegetales en que domina el mucílago nutren mucho menos; un volúmen considerable de estas da una corta cantidad de principios alibiles. Las mismas diferencias se encuentran en los alimentos animales si se pone en paralelo su cualidad nutritiva; las ostras, las almejas, los pescados de rio nutren menos que la carne muscular de los animales viejos tomados en igual volúmen. Para juzgar del poder de los alimentos del hombre conviene conocer su composicion química.

Cada individuo toma todos los dias poco mas ó menos la cantidad determinada de alimentos que basta para reparar las pérdidas de nuestra máquina. Si se esceden estos limites, si en una comida se toma mas cantidad que la necesaria, sucederá que los órganos digesvos sobrecargados elaborarán mal las substancias alimenticias que hubiesen recibido, habrá pesadez en el epigástrio, vapores, inflacion penosa y ansiedad. Si no se verifica el vómito, estas substancias mal asimiladas en la cavidad gás-

trica pasarán á los intestinos en estado de crudeza: su presencia dará lugar á nuevos fenómenos, y las evacuaciones albinas acompañadas de retortijones y flatos desembarazan los intestinos. Pero si el estómago y los intestinos son bastante robustos para hacer una digestion regular de esta mayor cantidad de alimentos, entonces un quilo rico y abundante penetrará en la sangre, y los tejidos se nutrirán mejor. Si una persona se halla en circunstancias que no le permiten tomar diariamente la suma de alimentos que reclaman las pérdidas que tienen sus fluidos y sólidos, en poco tiempo el cuerpo perderá de su peso, el volúmen de sus órganos se disminuirá, un adelgazamiento progresivo, las señales evidentes del decaimiento atestiguarán la insuficiencia de la reparacion nutritiva. Bien sabidos son los daños que esperimenta la economía animal por la abstinencia absoluta de los alimentos.

Todas las producciones nutritivas no se digieren con igual facilidad. Las hay que resisten á la accion del estómago, que debilitando esta víscera por su impre-

sion relajante, disminuyen su actitud para hacer la digestion estomacal; tales son las materias oleosas, la grasa de los animales, las legumbres mucilaginosas &c. Otras substancias ceden fácilmente á los órganos digestivos, pero el producto de su elaboracion es muy corto: los frutos rojos, los acídulos estan en este caso. Las carnes se digieren bien porque excitan al estómago é intestinos, y al paso despiertan la accion vital de estos órganos.

Para juzgar de la elaboracion digestiva de los alimentos es necesario tener en consideracion el estado actual del aparato orgánico encargado de esta funcion. Se digerirá mal el alimento, cualquiera que sea su naturaleza, si la persona que le toma tiene desde su nacimiento un estómago débil, delicado, y las túnicas intestinales son delgadas y sin consistencia. Al contrario, el hombre bien organizado que ha recibido de la naturaleza un aparato digestivo perfectamente constituido, no hallará alimentos indigestos; todo lo que coma será fácil y prontamente convertido en quilo. Las circuns-

tancias de estos dos individuos son muy diferentes; para los primeros la digestion es siempre una operacion penosa, un estado morboso; el quilo que resulte de esta digestion trabajosa ni será abundante, ni tendrá las cualidades convenientes, y las consecuencias de este primer vicio se resentirán en toda la ecomía. Al contrario, los hombres que tienen un sistema digestivo fuerte y enérgico sacan de los alimentos buen quilo, nada hay indigesto para ellos; la fuerza de sus órganos gástricos vence los obstáculos que ofrecerian á los órganos mas delicados. La facultad que tienen las substancias alimenticias de nutrir depende de la disposicion de los órganos digestivos. Lo que uno halla pesado é indigesto, otro lo convierte con facilidad en quilo. Las substancias que son para este un alimento ligero y pobre de principios nutritivos, se hacen en los órganos digestivos mas vigorosos de aquel un manantial fecundo de elementos reparadores. Vemos personas que comen parcamente y alimentos poco nutritivos, que tienen una gordura notable, y se hallan

en un estado de plétora que les incomoda.

Penetrando los alimentos en las vias digestivas, producen en todas las partes que tocan una impresion que varía como su composicion química. La materia mucilaginosa, gelatinosa relaja los tejidos vivos con quienes se pone en contacto; la materia oleosa obra del mismo modo y con mayor energía: el efecto de la materia azucarada y amilacea es tambien relajante, pero es inapreciable en el estado de salud en que las fibras tienen su tension normal; mas cuando los órganos estan irritados ó inflamados la impresion de sus moléculas causará un efecto emoliente ó dulcificante. Las substancias acídulas estimulan ligeramente los estómagos sanos, despiertan su actividad, y favorecen sus funciones; en un estómago donde existiese una irritacion, estas mismas substancias se mostrarian refrigerantes, temperantes. La carne muscular de los animales adultos excita los órganos digestivos mientras trabajan en su elaboracion; estos órganos sentirán más la potencia tónica de un alimento que

contenga principios amargos, acervos, especias, aromas &c.

Ademas de esta accion local hay otras que llaman la atencion del médico. Los principios, cuyo poder en los órganos digestivos acabamos de indicar, penetran en la masa sanguínea, se esparcen por toda la economía animal, y repiten en todos los tejidos vivos la impresion que habian suscitado en la superficie gastro-duodenal. Estos ataques multiplicados, sentidos aun mismo tiempo en todos los aparatos orgánicos, explican la serie de fenómenos que se notan despues de cada comida, y que duran muchas horas. Estos fenómenos son señales de una excitacion interior, como la frecuencia, la vivacidad del pulso, la exaltacion de las funciones cerebrales, el desarrollo del calor animal &c., ó signos de una debilidad profunda, como languidez del pulso, de las facultades intelectuales, fatiga &c., segun la naturaleza y cualidades de los alimentos que se han tomado.

Si usamos todos los dias del mismo alimento, las impresiones que el cuerpo recibe en cada comida se haran continuas,

le darán una disposicion duradera y permanente, una complexion particular de que el terapéutico puede sacar á veces mucho fruto.

Las producciones vegetales y animales que sirven para nuestro sustento, rara vez se usan en el estado que nos las presenta la naturaleza, siempre sufren algunas preparaciones: unas son simples, consisten en quitar las cubiertas, las partes inútiles ó alteradas que se hallan mezcladas á la substancia alimenticia: otras igualmente simples facilitan la masticacion y la digestion estomacal de los alimentos„ como su pulverizacion, reducirlos á pulpa, cocerlos en agua. Hay otros procederes culinarios á que se somete la materia alimenticia, y que lejos de dejarla su carácter original, mudan sus cualidades íntimas, y les dan propiedades nuevas que es importante conocer. No solamente se quiere ayudar á la digestion de la substancia nutritiva, se desea principalmente lisongear los sentidos del gusto, del olfato, y aun el de la vista. Si se añade azúcar á un alimento se le comunica un sabor que no tenia y al

mismo tiempo se aumenta su cualidad nutritiva; si se le mezcla un cuerpo graso, el aceite de olivas, la manteca, tendrá el mismo resultado, con la diferencia que hay que contar con la accion relajante de las moléculas oleoginosas en todos los tejidos, principalmente en los órganos digestivos. Los ácidos, el vinagre, el jugo de limon, de naranja, de acedera lisonjean el sentido del gusto, ayudan á la digestion produciendo una titilacion en la superficie gástrica.

Hasta aqui la base nutritiva no se desnaturaliza; pero hay otras preparaciones de cocina en que una fuerza extraña á los principios nutritivos llama toda la atencion del médico. Vemos muchos manjares fritos, tostados, salsas, grasa, aceite, que han estado mucho tiempo al fuego: estos cuerpos grasos han sufrido una alteracion en sus cualidades químicas, se han desenvuelto por la accion del calórico principios acres. Estos manjares causan una impresion mordicante é irritante en la superficie gustativa y en las del estómago é intestinos; absorvidas sus moléculas y llevadas á la

sangre, irritan igualmente todos los tejidos. Los manjares en que se ponen pimienta, clavos de especia, canela, vainilla, pimiento, azafran, mostaza &c., y aun la sal marina en mucha cantidad tienen tambien en la economía animal una influencia independiente de sus cualidades nutritivas. Estos alimentos contienen aceite volátil, principios balsámicos, resinosos &c.; despues de su ingestion las moléculas de estos principios estimulan los órganos digestivos, é inalterables por las fuerzas gástricas penetran despues en el torrente sanguíneo, atacan con fuerza al corazon, á las artérias, al cerebro y á todos los órganos del cuerpo. El momento de su agresion en todas las partes está marcado por un movimiento febril, calor en la piel, exaltacion de las facultades cerebrales, agitacion, sed &c.

El alimento que se concede á un enfermo no debe solo servir á reparar las pérdidas de su cuerpo; por la accion que ejerce en los órganos deberá ademas dirigirse á disipar las lesiones patológicas que existen, á calmar la violencia de los síntomas, en una palabra, es preciso

colocarle en el número de los auxilios de la terapéutica.

Ya hemos dicho que todas las producciones alimenticias hacen una impresion muy notable en los órganos digestivos que las reciben, y que las moléculas de su substancia que penetran por la absorcion en la economía animal, llevan una influencia poderosa en los tejidos orgánicos que toca. En el estado de salud esta causa de accion es enérgica, pero lo es mucho mas en el estado morboso. El médico debe calcular cuáles serán las consecuencias de la administracion de los alimentos que aconseja. Estos ejercerán una accion dulcificante si son gelatinosos, farináceos ó mucilaginosos; esta accion será tambien de un carácter análogo, pero menos marcado si los alimentos son azucarados ó albuminosos; muy relajante si contienen mucha grasa, manteca ó aceite, temperante ó refrescante los acídulos: en los que se hallen principios amargos serán tónicos, provocarán una constriccion fibrilar; en fin, gozarán de una fuerza estimulante muy marcada las substancias alimenticias

que contengan aceite volátil, principios resinosos ó balsámicos, el oroszomo &c.

Tambien es necesario apreciar la cantidad nutritiva de los alimentos que se dan á un enfermo. Estas substancias contienen proporciones muy desiguales de jugos reparadores bajo un volúmen determinado ó en un peso igual. El médico debe conocer la cantidad de quilo que podrá suministrar la dosis de alimento que permite; se sabe que el mucílago nutre poco; una masa considerable de alimentos en que domina este principio da una corta cantidad de principios alibiles. Se suministran estos alimentos, la lechuga cocida, los navos, las chirivias, las judías verdes, las manzanas cocidas &c., cuando se temen las consecuencias de una nutricion activa, y se quiere calmar las tiranteces penosas del estómago, el sentimiento importuno y aun doloroso del hambre. La fécula, el azúcar, la gelatina, la albúmina nutren mucho: un pequeño volúmen de pan, de un compuesto farinaceo, de una gelatina animal, un huevo fresco &c., presta mucha abundancia de principios adecuados

á la nutricion de la sangre y de los tejidos orgánicos. Se proscriben los alimentos de esta naturaleza en las irritaciones, en las flogoses, en las hipertrofias, cuando existe un estado de plétora &c.: la actividad que dan á la asimilacion aumentaria estas lesiones y los accidentes de la plétora. Al contrario, se les busca cuando existe flojedad en los tejidos orgánicos, decaimiento progresivo de las fuerzas, cuando se quiere dar mas actividad á la nutricion y restaurar un cuerpo deteriorado; se escogen tambien estos alimentos cuando los órganos digestivos tienen poca energía y el enfermo poco apetito; como no puede este tomar mas que una pequeña cantidad de alimento, porque su estómago se cansa muy pronto, conviene que este órgano trabaje lo menos posible y en materias que den un producto nutritivo abundante.

El médico debe observar el ejercicio de la funcion digestiva en todos sus grados. Tales alimentos no pueden ser saludables si el enfermo experimenta despues de su ingestion pesadez en el epigástrio,

disgusto, náuseas, fatiga, ó si su tránsito al canal intestinal va acompañado de cólicos, de flatuosidades, de inflacion del abdomen, si despues se presentan evacuaciones albinas, líquidas y fétidas. Por el contrario, para que el alimento sea provechoso, es necesario que la digestion estomacal é intéstinal sea libre, facil, exenta de turbaciones, y que las cámaras se acerquen al orden natural. Es de la mayor importancia examinar el estado presente de los órganos digestivos antes de decidirse á mandar comer á un enfermo, antes de señalar la cantidad y elegir el alimento. Si existen una ó muchas lesiones en los órganos que concurren al ejercicio de los diversos actos de la digestion, el médico deberá juzgar hasta qué punto permiten á esta funcion la libertad de su ejercicio, y con qué condiciones debe el enfermo alimentarse.

El práctico arreglará con escrupulosidad los alimentos de los enfermos, permitiéndoles solo las substancias de cuya digestion esté seguro. Hipócrates usaba del cocimiento amiláceo de cebada para alimentar sus enfermos, y esta bebida era

mas ó menos espesa segun que deseaba darles una cantidad mayor ó menor de principios reparadores. Los' médicos que le han sucedido han añadido á la tisana de cebada, la de avena, de arroz, de pan, de grama, de ciruelas, una solucion de goma arábiga, el suero, la yema de huevo desleida en agua, &c. Todas estas bebidas se dulzarán con azucar, miel ó con diversos jarabes, como el de grosellas, de limon, de altea que aumentan su cualidad nutritiva. Notaremos tambien entre los licores nutritivos que se administran á los enfermos los caldos de ternera, de pollo, de ranas, asi como los de vaca que se distinguen de los primeros por su propiedad estimulante debida al osmazomo; si se quiere se puede aumentar la facultad nutritiva de estos caldos por la adicion del pan, del salep, de la fécula de arroz, &c. Las manzanas cocidas, las ciruelas, los albaricoques, las cerezas, las fresas, &c., son tambien alimentos de facil digestion que se conceden á los enfermos cuando el estado de sus órganos digestivos ó la naturaleza de las lesiones

existentes no permite darles otros.

En las enfermedades agudas producidas por irritaciones, por flogoses de los principales aparatos orgánicos, se observa con frecuencia en el decurso del dia una ó dos exacerbaciones; es de la mayor importancia no administrar entonces bebidas nutritivas: en estos momentos las lesiones son mas vivas, se hallan mas irritadas, mas exasperadas; por una parte los compuestos alimenticios se digerirán mal, por otra podrán añadir nuevos accidentes á los ya existentes, ó dar á estos mayor actividad. Conviene esperar á que las exacerbaciones hayan cesado para dar al enfermo el alimento aunque sea líquido; este es un precepto sabio de Hipócrates que se debe respetar.

Cuando la enfermedad no tiene una marcha aguda, cuando los órganos digestivos singularmente estan exentos de lesiones, y conservan la libertad de sus funciones, el médico puede alimentar á sus enfermos; pero debe buscar en los alimentos que aconseje una potencia que se dirija á restablecer la salud, á destruir las lesiones que sostienen el estado mor-

boso. Se ha visto que el uso diario, esclusivo de la leche, de las ubas, del berro, de la acedera cocida, &c., ha suscitado al cabo de algun tiempo como una renovacion de todo el sistema animal, y por fin producir curas maravillosas. Asi como el uso de la leche por todo alimento se llama dieta láctea, de la misma manera habrá tambien una dieta farinácea cuando un enfermo no tomase mas alimento que el de las substancias cuya base química fuese la fécula; una dieta acídula si viviese de frutos rojos, de manzanas cocidas, de uvas ó de acederas; una dieta mucilaginosa, gelatinosa, &c., si se alimentase de substancias en que dominase el mucílago, la gelatina, &c.

La privacion absoluta de los alimentos es tambien un medio poderoso de terapéutica. El médico recurre á esta práctica 1.°, cuando los órganos digestivos son el sitio de lesiones que no permiten el libre ejercicio de sus funciones, por ejemplo, en las inflamaciones agudas del estómago y de los intestinos; entonces es muy util dejar á estos órganos en quietud, no atormentarles por la presencia

de los alimentos, no excitarles á los movimientos que no pueden egecutar; 2.º, cuando hay lesiones graves, irritaciones, flogoses en los aparatos cerebral, circulatorio ó respiratorio, y que el trabajo de la digestion y aun mas el producto nutritivo que suministra pudiesen agravar estas lesiones.

No olvidemos que todas las veces que el cuerpo deja de recibir su alimento acostumbrado, estando los órganos digestivos en reposo, no por eso deja de continuar la asimilacion. Los primeros materiales de que se vale son los jugos linfáticos que la absorcion recoge en el tejido celular, despues la grasa que se halla acumulada, en seguida la absorcion se ampara de las moléculas de los músculos que sirven á la locomocion, y acaba por devorar la substancia de las partes menos esenciales á la vida. Algunas veces ha sido saludable el enflaquecimiento que se ha seguido á la privacion de alimentos, ha disipado hipertrófias, hinchazones, endurecimientos de los tejidos, han vuelto los órganos á su testura y á sus dimensiones naturales.

Distribucion metódica de las substancias alimenticias.

La distribucion metódica de las substancias alimenticias se fundará en su actitud nutritiva y en el caracter de la impresion particular que ejercen en la economía animal. Esta distribucion se hará en diez secciones como se presenta en la siguiente tabla sinóptica. De cada seccion trataremos con la brevedad que exije este compendio.

Tabla sinóptica de los alimentos y de sus propiedades.

ALIMENTOS.	MUCILAGINOSOS.	Muy poco nutritivos. Influencia relajante. Digestion bastante dificil.
	AZUCARADOS.	Eminentemente nutritivos. Influencia débilmente dulcificante. Digestion facil.
	OLEOSOS.	Muy nutritivos. Influencia muy relajante. Digestion muy dificil.
	FARINOSOS.	Eminentemente nutritivos. Influencia dulcificante. Digestion dificil.
	ACÍDULOS.	Muy poco nutritivos. Influencia temperante bastante enérgica. Digestion facil.
	LA LECHE.	Medianamente nutritiva. Influencia dulcificante. Digestion bástante facil.
	GELATINOSOS.	Eminentemente nutritivos. Influencia relajante muy marcada. Digestion dificil.
	FIBROSOS.	Eminentemente nutritivos. Influencia excitante. Digestion bastante facil.
	TÓNICOS.	Cualidad nutritiva relativa á la naturaleza química del alimento. Influencia tónica. Digestion mas perfecta.
	EXCITANTES.	Cualidad nutritiva relativa á la naturaleza química del alimento. Influencia excitante. Digestion mas pronta.

SECCCION I.ª *Alimentos mucilaginosos.*

Las producciones naturales que reunimos en esta seccion, tienen las mismas bases nutritivas; el mucílago y la fécula verde dominan en su composicion química; se suele hallar una materia sacarina y algunos otros principios.

CHIRIVÍA, raiz del *daucus carota*, contiene mucílago, azucar, un compuesto resinoso.

ESCORZONERA, raiz de la *scorzonera hispanica*, mucílago abundante, lechoso con un poco de azucar.

ZANAHORIA, raiz de la *pastinaca sativa*, mucílago, azucar, un principio aromático.

REMOLACHA, raiz de la *beta vulgaris*, mucho mucílago y azucar.

NABO, raiz de la *brassica napus*, un mucílago muy acuoso, un poco de principio volatil propio de las crucíferas.

ESPÁRRAGOS, vástagos jóvenes, tiernos del *asparagus officinalis*, fécula verde, mucílago, un producto particular llamado *asparagino*. ¿Se debe á este principio

el olor fétido que tienen las orinas de los que han comido espárragos?

Coles, hojas de la *brassica oleracea*; hay muchas especies de coles, todas contienen un mucílago muy diluido y como azucarado, fécula verde, y una corta porcion de principio acre, volatil.

Lechugas, hojas radicales de la *lactuca sativa*; hay muchas variedades de esta planta, todas son alimenticias, contienen un mucílago muy acuoso. Los progresos de la vegetacion mudan la naturaleza íntima de la lechuga, se desarrollan principios extractivos y resinosos que destruyen el caracter alimenticio, y la dan propiedades narcóticas.

Achicorias, hojas blancas de muchas variedades de las *chicorium endivia*. Estas producciones contienen un mucílago acuoso ligeramente amargo: los principios extractivos que abundan en esta planta cuando se desarrolla á la luz, existen en muy corta cantidad en las hojas que se usan como alimento.

Espinacas, hojas radicales de la *spinacia oleracea*, un mucílago muy diluido, fécula verde, poco extractivo.

ALCACHOFA, receptáculo de las flores de la *Cinara scolymus*, mucílago concentrado abundante, un poco de azucar y de extractivo.

CARDO DE ESPAÑA, raiz y pencas longitudinales blancas del *cinara cardunculus*, mucílago acuoso.

JUDÍAS VERDES, pericarpos ó vainillas tiernas del *Phaseolus vulgaris*, y del *Phaseolus nanus.* Cuando se comen las judías verdes nos servimos de los pericarpos del fruto, las semillas aun no estan desenvueltas; entonces la substancia es mucilaginosa. Las semillas de las judías son de otra naturaleza, pertenecen á los alimentos farináceos.

GUISANTES VERDES, pericarpos ó vainillas tiernas de la variedad del *Pisum sativum*, la misma nota que en las judías.

CALABAZA, fruto del *Cucurbita pepo*, mucílago muy acuoso, principio azucarado abundante.

PEPINO, fruto del *Cucumis sativus*, mucílago muy abundante.

MELON, fruto del *Cucumis melo*, mucílago acuoso, gran porcion de azucar, un principio aromático agradable; esta subs-

tancia alimenticia tiene alguna relacion con los frutos acídulos.

Pudieramos añadir algunas otras substancias de la misma naturaleza, pero bastan las dichas por ser las mas usuales.

Debemos observar que el mucílago no se halla en la misma proporcion en las producciones que acabamos de numerar. Generalmente tomamos estos alimentos despues de haberlos cocido en agua, y por esta operacion se les priva de los principios extractivos y aromáticos que algunos contienen. Es tambien de notar que en nuestras cocinas se preparan estas substancias de modo que se las muda sus cualidades naturales, dándolas propiedades extrañas. Si á las espinacas, á las judías verdes &c. se añaden especias ó mostaza en cantidad notable, en lugar de una facultad dulcificante tendremos en estos alimentos una propiedad muy estimulante. Cuando se añadan estos condimentos á las materias mucilaginosas, es preciso que sea en pequeña dosis para que solo obren en el estómago y ausilien la digestion; de otro modo se cambian sus propiedades.

Los alimentos mucilaginosos no se digieren facilmente: su contacto, inmediato con la superficie gástrica, relaja su tejido y disminuye la energía de las fuerzas digestivas. Algunas veces esta impresion causa una especie de atonía en el canal alimenticio, las materias mucilaginosas pasan rápidamente por los intestinos y ocasionan evacuaciones ventrales; entonces no son nutritivas, obran como los laxantes. El uso continuado de estos alimentos produce languidez en la circulacion, en la absorcion, principalmente del tejido de los órganos; debilita la accion exhalante del sistema cutáneo y disminuye la prespiracion y las demas excreciones. Como los mucilaginosos contienen pocos principios nutritivos, los que viven de estas substancias son poco abundantes de sangre, y esta es poco concrescible, y no muy favorable á la asimilacion; su sensibilidad está disminuida, como tambien la fuerza y agilidad del movimiento muscular.

Pues que los alimentos mucilaginosos nutren poco, y ademas poseen una propiedad relajante, es fácil juzgar en qué

afecciones patológicas serán convenientes. Es evidente que un alimento mucilaginoso prestará una utilidad incontrastable en todas las enfermedades en que se nota abundancia de sangre, cuando existe un esceso de tension en los tejidos vivos, una exaltacion de las fuerzas vitales. Asi, una bebida mucilaginosa tomada en abundancia, será útil en las fiebres agudas, en las flegmasías cutáneas, en la pulmonía, en la pleuresía, en las hemorrágias activas, en el reumatismo agudo &c. Penetrando la materia mucilaginosa en la economía animal, entorpece los movimientos demasiado rápidos, y procura una calma sensible. En estas circunstancias las ventajas curativas son debidas mas á la propiedad relajante de los mucilaginosos que á su facultad nutritiva. Esta es mucho mas importante cuando se quiere combatir una predisposicion próxima á las enfermedades inflamatorias, cuando se trata de disipar los accidentes que acompañan á una plétora verdadera. Los alimentos de esta seccion suministran un sustento medicinal muy adecuado en la

hipocondría, en la melancolía, en la consuncion, en las convulsiones, cuando el sistema animal tiene una complexion seca é irritable, y existe un movimiento febril permanente. La medicina hallaria en el uso continuado de estos alimentos recursos inmensos, si los enfermos se sujetasen y tuviesen constancia para sufrir algunas privaciones.

Es inútil decir que los alimentos mucilaginosos son dañosos en todas las afecciones crónicas de las membranas mucosas con relajacion, en la diarrea inveterada, en el catarro húmedo, en la leucorrea, en las afecciones escrofulosas, en las hidropesías &c.

Seccion II. *Alimentos azucarados.*

Todas las substancias vegetales que sirven para la nutricion contienen mas ó menos cantidad de azucar; pero este principio siempre está combinado con otras materias. En los frutos que vamos á enumerar el azucar se halla en abundancia, pero unido á mucha cantidad

de mucílago; y asi, cuando se emplean estas substancias como alimento habitual y esclusivo, se obtiene un resultado complexo en que se deben distinguir el producto de la cualidad muy nutritiva del azucar del de la influencia relajante del mucílago.

Higos, frutos del *ficus carica*; los higos secos contienen un mucílago muy concentrado unido á mucha porcion de azucar.

Dátiles, frutos del *phaenix dactylifera*; substancia muy compacta, compuesta del mucoso y de azucar; esta es menos abundante; muchos pueblos se alimentan con los dátiles.

Pasas, frutos secos del *vitis vinifera*; en la desecacion de las uvas el cuerpo azucarado se desarrolla, y estos frutos presentan entonces un compuesto alimenticio en que domina el azucar y el mucílago.

Ciruelas pasas, frutos secos del *prunus domesticus*; contiene mucílago y azucar, aquel en mayor cantidad.

Albaricoques, frutos del *armeniaca vulgaris*, mucoso azucarado.

Deben colocarse aqui algunas preparaciones alimenticias en que la azucar está unida á una gran cantidad de mucoso, las mermeladas de albaricoques, de ciruelas pasas, la gelatina de manzanas &c.; algunas preparaciones farmacéuticas, como la pasta de azufaifas, la de altea, podrán tambien considerarse como materias mucoso-azucaradas susceptibles de alimentarnos.

El cuerpo azucarado contiene muchos elementos para nuestra reparacion, no hace en los cuerpos vivos una impresion notable, se digiere con facilidad, casi toda su substancia se convierte en principios nutritivos, y dan pocos escrementos. Los cuerpos azucarados unidos á mucho mucílago no se digieren tan bien. La circulacion, la respiracion, la absorcion, las secreciones, exhalaciones y las sensaciones no padecen alteracion notable por el uso del azucar: su union con el mucoso hace que sufran algunas pequeñas variaciones, efecto de su virtud relajante. Como el principio azucarado es muy nutritivo cuando se usa habitualmente, la asimilacion en el flui-

do sanguíneo adquiere más actividad, y la energía de los movimientos orgánicos muestra que todos los tejidos reciben una reparacion abundante. Los músculos adquieren mas fuerza tónica por el aumento de nutricion de estas substancias, pero no desenvuelven su contractilidad. Como las substancias azucaradas son fecundas en principios nutritivos, se digieren fácilmente, y su contacto con las partes vivas no altera su accion, podrán administrarse con fruto en las enfermedades en que es necesario sostener las fuerzas orgánicas por una pronta restauracion. Asi convendrá la dieta azucarada en las fiebres adinámicas y atáxicas, al fin de las flegmasías, en las neuroses acompañadas de una movilidad y sensibilidad excesivas, en las escrofulas, en el escorbuto, en la tisis inminente &c. Estos alimentos son igualmente provechosos en la convalecencia de las enfermedades para restablecer prontamente las fuerzas y la falta de carnes. Se concibe bien que si se usa de los frutos mucoso-azucarados como alimento esclusivo se deberá contar con los efectos

que causará la cantidad del mucoso que contienen.

El carácter eminentemente nutritivo de la materia sacarina indica bastante que las substancias en que predomina, no deben administrarse en las fiebres inflamatorias, en las flegmasías agudas, en las hemorragias activas; deben prohibirse á los pletóricos, á los que tienen disposicion á las afecciones inflamatorias, á los que están amagados de la hemotisis, de la apoplegía. Hay pocas enfermedades crónicas en que estas substancias puedan ser dañosas.

Seccion III. *Alimentos oleosos.*

El aceite fijo constituye la base nutritiva de las substancias alimenticias de esta seccion; contienen tambien mucílago y fécula. Las principales son las siguientes:

Cacao, granas del fruto de *theobrama cacao*; contiene mucha cantidad de un aceite espeso y mantecoso: mezcladas con él azucar forman una preparacion alimenticia llamada chocolate. La

adiccion de la azucar divide el aceite del cacao y favorece su digestion. El chocolate que tiene vainilla, canela &c. no pertenece á esta seccion; estas materias le comunican una propiedad estimulante que le aleja de los alimentos puramente oleosos.

ACEITUNAS, frutos del *olea europea.* El olivo es el único vegetal que lleva el aceite fijo en el pericarpo de su fruto: en las demas plantas solo la grana le da.

ALMENDRAS DULCES, huesos del fruto del *amygdalus communis.*

AVELLANAS, huesos del fruto del *corylus avellana.*

NUECES, huesos del fruto del *juglans regia.*

SEMILLAS DE ADORMIDERAS *papaver somniferum.* En muchos paises se come esta grana, no tiene cualidad narcótica; el aceite que da, y que se llama impropiamente *aceite* de *clavel*, sirve para la preparacion de los alimentos: muchas veces se mezcla con el aceite de olivas del comercio.

El aceite que dan las semillas del HAYA *fagus sylvatica*, que se llama *aceite de Fa-*

buco, se emplea tambien en la preparacion de los alimentos.

La grasa y la manteca pertenecen á esta seccion, aunque son materias animales, su modo de nutrir les asimila á los alimentos oleosos vegetales.

Debemos notar que la accion del fuego altera la composicion química del aceite, de la grana y de la manteca, y que puede mudar su cualidad dulcificante en una propiedad irritante que no les es natural. El aceite fijo nutre mas que el mucílago y menos que el azúcar; pero lo que principalmente distingue las substancias alimenticias en que domina es la impresion escesivamente relajante que causa en los tejidos vivos. El uso de un alimento oleoso parece que enerva las fuerzas tónicas del cuerpo, debilita claramente la accion de los órganos; hace mas lánguido y perezoso el ejercicio de todas las funciones de la vida. Las mutaciones orgánicas que producen estos alimentos por su influencia primera son tan patentes que apenas se pueden apreciar los efectos que dependen de su cualidad nutritiva.

Los cuerpos oleosos se digieren con dificultad; su contacto inmediato con la superficie del estómago debilita las fuerzas digestivas, y la formacion del quilo es lenta y trabajosa. No obstante, si se comen semillas oleoginosas, como antes de llegar al estómago han sido trituradas con los jugos salivales, su digestion es mas fácil: lo mismo sucede con el chocolate. Pero si se toma aceite, grasa ó manteca casi sin mezcla, las fuerzas gástricas apénas tienen accion sobre estas substancias; y son como una carga de que la naturaleza se desembaraza por la cámara. La circulacion, la absorcion, las secreciones y exhalaciones se resienten de la flojedad que los cuerpos oleosos causan en los órganos destinados á estas funciones. El cuerpo aceitoso cuando se digiere bien da mucho quilo; pero la impresion relajante que comunica á todo el sistema es un obstáculo á la asimilacion en la sangre y en los tejidos; parece que estos materiales nutritivos estan sin uso, se convierten en grasa, y pasando al tejido celular, este adquiere un desarrollo considerable; con esta gordura engañosa

existe una complexion fria y sin vigor, la sangre es poco concrescible, los tejidos vivos mal restaurados son blandos y flojos. La sensibilidad general se disminuye con estos alimentos, y las fuerzas tónicas y contractiles de los músculos se entorpecen.

Por la potencia muy relajante que poseen las substancias oleoginosas, podrán ser de mucha utilidad en la medicina; pero es necesario no confundir lo que depende de esta potencia con lo perteneciente al producto de la digestion. Tengamos presente que estos cuerpos se digieren dificilmente, y que en las enfermedades agudas es casi imposible que las fuerzas gástricas puedan proceder con órden á su elaboracion digestiva; asi en estas afecciones el cuerpo aceitoso no obra como alimento sino como medicamento. Sin embargo, si las substancias oleosas se mezclan con otras materias, por ejemplo, con el cacao, entonces tenemos un alimento que se puede usar con utilidad al fin de las disenterias, en la convalecencia de las enfermedades agudas &c.

En muchas afecciones crónicas, en la consuncion, en el marasmo, en la tisis incipiente, en la hipocondría &c. cuando hay una complexion seca muy irritable, cuando el pulso es muy vivo y frecuente el uso prudente de la dieta oleoginosa puede procurar grandes ventajas.

Las substancias aceitosas aunque abunden en principios nutritivos estan contraindicadas en todas las afecciones con debilidad, con inercia en los movimientos orgánicos por razon de su propiedad relajante, y la dificultad de ser digerídas. Asi en las fiebres mucosas, en las adinámicas, ataxicas, en las toses húmedas, en las leucorreas antiguas, en las diarreas atónicas, en las afecciones crónicas con infiltracion, en las hidropesías &c., no se deben administrar á los enfermos alimentos que abunden en principios oleosos: la impresion inmediata que causan en los tejidos agrabará todos los accidentes morbosos.

Seccion IV. *Alimentos farináceos.*

Las substancias alimenticias que reunimos en esta seccion tienen por base nutritiva la fécula ó almidon, que domina siempre en su constitucion química: su cualidad nutritiva es incontrastable, en una pequeña porcion de esta materia sacan las fuerzas digestivas gran cantidad de elementos alibiles.

Trigo, semillas de muchas especies del género *triticum*, contienen mucha fécula que forma la mayor parte de su substancia; el glúten tambien se halla en abundancia, y es el que da á la harina de trigo la preponderancia para hacer el pan: tambien entra en su composicion un poco de azúcar y de mucoso. El pan es el alimento por excelencia, y aunque se coloca entre los farinosos, se diferencia de ellos bajo algunos aspectos. La fabricacion del pan modifica la composicion de la harina de trigo, la hace de mas facil digestion, pero pierde una parte de su facultad nutritiva. El terapéutico halla en el pan un recurso venta-

joso para sostener las fuerzas del enfermo, pero no es capaz por sí mismo de mudar el estado morboso de la economía animal; asi le podrá asociar á todas las dietas medicinales cuando quiera reforzar la base nutritiva, suministrar á todo el sistema mas principios reparadores.

Cebada, semillas de muchas especies de plantas del género *hordeum*. La harina de cebada se compone de 32 partes de almidon, de 55 de *hordina*, de 4 de goma; de 1 de resina y de 3 de glúten.

Avena, semillas de la *avena sativa* y de la *avena nuda*, contienen mucha fécula.

Arroz, semillas de la *oryza sativa*. La harina de estas simientes consta de 96 partes de fécula, 1 de azúcar, 0, 20 de albúmina, 1, 50 de aceite fijo.

Centeno, semillas del *secale cereale*. La harina contiene dos tercios de almidon, algun glúten, azúcar y mucílago.

Maiz, semillas del *zea mays*, abundante en fécula y muy nutritivo.

Patatas ó batatas, tubérculos de las raices de muchas variedades del *solanum*

tuberosum, mucha cantidad de almidon, una materia fibrosa amilácea, albúmina y mucílago; lo que principalmente distingue las patatas de las simientes cereales es la falta de glúten.

CASTAÑAS, semillas del *fagus castanea*, la fécula que compone casi toda la substancia de esta simiente es un poco azucarada.

SAGO ó SAGOU, fécula seca en granos redondeados que se extrae de la médula de muchas especies de palmeras.

SALEP, tubérculos de las raices de muchas especies de *orchis* que se secan y pulverizan formados casi del todo de una fécula pura y condensada.

Colocaremos aqui los fideos, la sémola y otras pastas compuestas enteramente de fécula. El alimento que se saca de muchas especies de liquen se acerca mucho al salep: sin embargo, el primero tiene un principio amargo de que carece el segundo.

JUDÍAS, semillas de *phaseolus vulgaris* y del *phaseolus nanus*, contiene casi la mitad de almidon, extractivo, mucílago y materia vegeto-animal; son mas dificí-

les de digerir que las simientes cereales, pero mas nutritivas.

Guisantes, semillas del *pisum sativum*. Cuando estas substancias han madurado, la materia amilácea se halla muy desenvuelta, contiene ademas mucílago, principio vegeto-animal y azúcar.

Habas, semillas del *faba mayor* análogas á las anteriores.

Lentejas, semillas del *ervum lens*, la materia vegeto-animal es muy considerable.

Garbanzos, semillas del *cicer arietinum*.

Antes de servirnos de las materias farináceas que acabamos de numerar se las cuece: la accion del calor reblandece su tejido, hace mas facil la digestion; hervidas en agua, este líquido las roba los principios estraños á su base nutritiva que comunmente residen en la película que cubre la semilla.

La digestion de las substancias que tienen por base nutritiva la fécula es difícil; pero cuando se ejecuta bien, resulta mucha cantidad de quilo. La fécula pura se digiere bien, parece que se convierte

enteramente en fluido reparador. Las moléculas de los farinosos no hacen una impresion notable en el aparato circulatorio, pero cuando se usan por mucho tiempo, el pulso vigoroso y lleno anuncia abundancia de sangre; como estos cuerpos introducen en la máquina muchos elementos reparadores, la nutricion es muy considerable, la asimilacion muy activa en los sólidos. El uso exclusivo de los alimentos farináceos parece que entorpece los sentidos, las facultades cerebrales, y aun amortigua las pasiones; si los músculos adquieren vigor, sus movimientos son mas tardos, menos libres.

Los alimentos de esta seccion convienen en todas las enfermedades en que por una nutricion siempre activa se quiere sostener las fuerzas del enfermo ó prevenir su decaimiento. En todas las enfermedades agudas en que las propiedades vitales estan muy exaltadas, si el médico tiene por conveniente conceder alimentos al enfermo, las tisanas de cebada, de avena y de arroz, las cremas y las gelatinas hechas con estas substancias,

las panatelas &c., sazonadas con un poco de azúcar, son medios muy conducentes, sostienen las fuerzas de la vida sin causar en los aparatos orgánicos impresion perjudicial. Esta era la práctica de Hipócrates, de Sidenham, y de los médicos mas célebres. Deben preferirse estos alimentos á los caldos de baca. En el último periodo de las fiebres biliosas y mucosas, en las fiebres lentas nerviosas, en las diarreas y disenterias, en el catarro pulmonar &c.; se debe sustentar á los enfermos con los alimentos de esta seccion. La dieta farinácea será un medio terapéutico muy recomendable en las neuroses en que una debilidad profunda de las fuerzas tónicas se asocie á un desarrollo estremado de la sensibilidad é irritabilidad, en el marasmo, en el escorbuto, en la tisis incipiente, y en otras enfermedades crónicas en que hay consuncion y fiebre lenta.

Para obtener felices resultados del uso de las substancias amiláceas es indispensable que su digestion se ejecute con regularidad, para lo que se asocian á los alimentos de otras secciones alternando

con los medicamentos adecuados á las indicaciones que se quieren satisfacer.

Todas las preparaciones hechas con las substancias farináceas contienen muchos principios nutritivos, y asi se prohiben en las enfermedades en que se trata de disminuir la plétora y abatir las fuerzas muy desenvueltas. Hipócrates mismo que ha elogiado tanto la tisana de cebada, la prohibe expresamente en el principio de la pulmonía y cuando esta enfermedad se halla en su mayor vigor. En general los alimentos farináceos no se pueden proscribir en las afecciones crónicas, á no ser que las fuerzas digestivas no tengan bastante energía para elaborarlos, y que ocasionen continuamente indigestiones incómodas al enfermo; entonces se añade al alimento amiláceo un agente tónico ó excitante que facilite la digestion.

SECCION V. *Alimentos acídulos.*

Las materias alimenticias de esta seccion se distinguen por la presencia de uno ó mas ácidos vegetales; estos ali-

mentos no sacan su cualidad nutritiva de los ácidos, sino de la corta porcion de azúcar, mucílago y fécula que contienen. Los principios ácidos resisten á las fuerzas digestivas, y producen efectos particulares que dependen de su impresion inmediata en nuestros órganos.

Naranjas, frutos del *citrus aurantium*, solo se trata del jugo ácido-azucarado que contiene ácido-cítrico, un poco de mucílago y azúcar; su corteza está cargada de un aceite volátil estimulante.

Grosellas, frutos del *ribes rubrum*, contienen ácido málico y cítrico, albúmina vegetal, mucílago y azúcar.

Cerezas, frutos de muchas variedades del *prunus cerasus*, ácido cítrico, málico, mucílago y azúcar.

Albérchigos, frutos de diversas variedades del *amigdalus persica*, una corta porción de principios ácidos, mucílago muy acuoso, azúcar y un aroma agradable.

Fresas, receptáculo pulposo, suculento de muchas variedades del *fragaria vesca*, ácido málico, cítrico, azúcar, mucílago y un aroma suave.

Frambuesas, frutos del *rubus idoeus*, composicion química análoga, mucílago mas abundante, principio aromático propio.

Moras, frutos del *morus nigra*, en la composicion de estos frutos se encuentra ácido tartaroso, cítrico, y bastante mucoso-azucarado.

Uvas, frutos recientes del *vitis vinifera*, acídulo tartaroso, ácido cítrico, málico, mucha azúcar, poco mucílago, albumina y gluten.

Ciruelas, frutos recientes de muchas variedades del *prunus domestica*, las de principios ácidos pertenecen á esta seccion, las que solo contienen mucoso-azucarado á la segunda.

Manzanas, frutos de diversas variedades del *malus conmunis*, ácido málico, mucílago y azúcar.

Peras, frutos de diferentes variedades del *pirus communis*, composicion química análoga á la de las manzanas.

Acederas, hojas de la *rumex acetosa*, ácido oxálico, acídulo tartaroso, mucílago.

La mayor parte de estos frutos se usan sin preparacion, sin embargo se cuecen

algunas veces los que tienen un tejido firme como la manzana, la pera: la accion del fuego reblandece su parenquima y facilita la digestion. Si á estos frutos se añade un cuerpo azucarado se hacen mas gustosos y mas nutritivos. Las confituras, las gelatinas de grosellas, de cerezas, &c., son materias alimenticias correspondientes á esta seccion.

Estos alimentos contienen pocos materiales nutritivos, pero abundan en principios ácidos; causan en la economía animal efectos inmediatos muy importantes. Estas substancias se digieren con suma facilidad, excitan el apetito, y ayudan á elaborar otras que se coman al mismo tiempo; tienen una accion notable en el aparato circulatorio, retardan los movimientos del corazon, de las artérias, y debilitán la vitalidad de los vasos capilares. Este efecto se nota mas cuando el cuerpo se halla acalorado. La dieta ácida activa la absorcion; se sabe que los ácidos enflaquecen á los obesos; la nutricion es lánguida en los tejidos orgánicos, la reparacion insuficiente y pasagera; las sensaciones y los movimientos musculares se re-

sienten; estas funciones se ejecutan con poca energía.

Es facil concebir que los alimentos acídulos se administran con fruto en las fiebres agudas: por una parte suministran al cuerpo pocos principios reparadores, y por otra moderan los movimientos demasiado precipitados de los órganos, templan el ardor y la sed que tanto suele molestar á los enfermos; estos toman con placer el agua de naranja, de grosellas, &c. La dieta acídula se ordena tambien en las flemasias y en las hemorragias activas. Las virtudes curativas de estos alimentos son celebradas en las afecciones crónicas; en las fiebres lentas, en las hipocondrías, melancolías, en las intermitentes rebeldes con obstrucciones en las vísceras del bajo vientre y en el escorbuto. Una dieta acídula casi esclusiva ha suscitado una mutacion profunda en todo el sistema, y se han conseguido curaciones prodigiosas. Nótese que á esta dieta puede añadirse mayor cantidad de substancias nutritivas, v. g. pan, arroz, sin quitarla su influencia medicinal.

Hay muchas afecciones patológicas en

que estos alimentos son perjudiciales, tanto por su cualidad nutritiva cuanto por la impresion que hacen en nuestros órganos. Es inutil decir que los alimentos acídulos estan contraindicados en las afecciones crónicas con inercia en los movimientos orgánicos, con languidez en el ejercicio de las funciones; se prohiben á las personas de una complexion floja y linfática.

Seccion VI. *De la leche.*

La leche constituye un alimento particular que parece que enlaza los alimentos vegetales con los animales. En efecto, aunque la leche pertenece á las substancias animales, en los herbívoros tiene su naturaleza íntima alguna cosa que la aproxima á las producciones vegetales. La leche es un líquido opaco, blanco, de sabor dulce, compuesto de tres partes distintas, la crema, la parte caseosa y el suero. Se usan principalmente la leche de muger, la de yegua, la de burra, la de cabra y la de vaca; las tres primeras contienen menos materias nutri-

tivas que las últimas, y se digiéren con mas prontitud.

La leche es muy abundante en principios nutritivos, pero posee una propiedad relajante muy notable; se digiere con facilidad, aunque algunas veces las fuerzas gástricas no pueden elaborarla. Por la impresion relajante que causa en los intestinos se pervierte en ocasiones su accion natural, y provoca evacuaciones ventrales abundantes. El corazon y las arterias resienten su impresion; con la dieta láctea el pulso es mas tardo, mas lento, las propiedades vitales de los vasos capilares poco desenvueltas; las partes del cuerpo mas voluminosas denotan que la absorcion se ejecuta con languidez: lo mismo se observa en las secreciones y escreciones. Aunque la leche contiene en abundancia principios reparadores y da á la sangre elementos que pueden restaurar su substancia y aumentar su masa; sin embargo por su influencia relajante en todos los tejidos no se ejecuta la nutricion con la energía correspondiente; asi los que se ponen á una dieta láctea se ven obligados á aumentar la

base nutritiva, añadiendo arroz, pan, fideos, azucar, &c. La leche causa una calma particular en los órganos del sentimiento, y dispone los motores al reposo.

La leche es un alimento muy nutritivo para que se pueda permitir en las fiebres inflamatorias y biliosas, en las flemasías agudas y en las hemorragias activas. La hidrógala ó la mezcla de tres partes de agua y una de leche es una bebida antiflogística recomendada por los prácticos en las viruelas, en el sarampion, en la disenteria, en el reumatismo, &c. La utilidad de la dieta láctea se prueba principalmente en muchas neuroses y en las enfermedades de larga duracion. ¿Cuántas veces esta dieta ha curado enfermedades desesperadas? Para arreglar con prudencia el uso de este gran medio medicinal, es necesario atender mas á la complexion íntimà, á la disposicion morbosa de la economía animal, que es preciso mudar y corregir, que á los accidentes particulares de la enfermedad. Asi la dieta láctea será muy provechosa en las afecciones crónicas de los sugetos flacos y de carnes áridas, mo-

vibles é irritables, que tienen un pulso vivo y frecuente, propension á la venus, &c. Entonces la leche por su virtud relajante disminuirá la tension de las fibras, retardará los movimientos demasiado precipitados, hara la absorcion intestinal menos activa; estos primeros efectos producirán otros; la especie de relajacion que experimentarán todos los tejidos, favorecerá el ejercicio de la asimilacion, el cuerpo tomará gordura, los fluidos y los sólidos adquirirán una especie de renovacion muy adecuada al restablecimiento de la salud.

Se sabe cuanto se elogia la dieta láctea para la curacion de las herpes y de otras afecciones cutáneas, para las consunciones, fiebres lentas, emotises periódicas, afecciones de las vias urinarias con irritacion, para los dolores venéreos invetetados, &c.; pero estos felices efectos suponen que la leche ha sido bien digerida. El práctico debe sin cesar vigilar el acto de la digestion, y emplear los medios convenientes para que siempre se ejecute con regularidad. Si la leche causa perturbacion en el aparato digestivo, al punto hay que suspender su uso.

Hipócrates prohibe expresamente el uso de la leche en las fiebres agudas de caracter bilioso y en los embarazos gástricos. Este licor debe tambien proscribirse en las afecciones crónicas cuando el cuerpo tiene una complexion debil, húmeda caquectica; y si se hallasen ejemplos de curaciones producidas por la leche en las circunstancias patológicas que acabamos de decir, se deben atribuir á los agentes tónicos que al mismo tiempo tomaban los enfermos.

SECCION VII. *Alimentos gelatinosos.*

La gelatina es un principio inmediato, muy abundante en muchas substancias animales, y principalmente en los tejidos blancos del cuerpo. Este principio es muy soluble en el agua: cuando se cuecen en este líquido las substancias gelatinosas, el agua se apodera de la gelatina, y si se halla muy abundante, el líquido se espesa, y por el frio adquiere la forma de una jalea transparente y trémula. Las substancias animales de que principalmente se extrae la gelatina, son la piel, los tejidos

celulares, membranosos, tendinosos, aponeuróticos, ligamentosos y glandulosos; tambien se saca de los huesos quebrantados y del cuerno de ciervo raspado. Las siguientes substancias animales abundan tambien en gelatina, y se las conoce como materias alimenticias: la carne de ternera, de pollo, de cordero, en general de todos los animales jóvenes; las ranas, muchas especies de tortugas, de caracoles, las ostras. Es importante notar que los caldos de ternera, de pollo, de ranas, &c., no se parecen á los de vaca, ni por su composicion química, ni por sus propiedades. Para conocer bien los efectos que puede ocasionar este alimento, es necesario que sea diario y fundamental. Las substancias gelatinosas son de dificil digestion; mas si se digieren bien, prestan mucha cantidad de quilo; cuando es muy abundante la gelatina, relaja las paredes del estómago é intestinos, causa indigestiones y produce un efecto laxante. La lentitud y plenitud del pulso que se nota en las personas que se alimentan de gelatinosos, prueba lo primero su fuerza relajante, y lo segundo

la afluencia de los principios nutritivos en la masa sanguínea y la asimilacion de estos; la absorcion es poco activa, y las secreciones y escreciones se ejecutan con poca energía particularmente en la prespiracion cutánea que se halla disminuida. La mucha abundancia de principios alibiles ó nutritivos que contienen los gelatinosos, les hacia muy aptos para la nutricion; pero la impresion relajante que causan en el sistema animal, daña á esta funcion: asi se depositan en el tejido celular, y el cuerpo adquiere mas gordura. La accion de los sistemas cerebral y muscular se halla algo entorpecida por el uso continuado de la dieta gelatinosa.

Los caldos de ternera, de pollo, de ranas, que no son otra cosa que la gelatina diluida en mucha cantidad de agua, se usan con fruto en las fiebres, en la mayor parte de las flegmasías. No hay que olvidar que si estos caldos gozan de una virtud relajante, contienen tambien materiales cargados de principios alibiles, y asi en estas afecciones cuando son muy intensas, y en la pulmonía, pleuresía, hemotisis, debe preferirse la tisa-

na mucilaginosa. La dieta gelatinosa es un poderoso ausilio en los accidentes espasmódicos, en las afecciones nerviosas de las personas muy irritables y movibles. Se hallará tambien en la dieta gelatinosa un medio eficaz para combatir la consuncion de la hemotisis periódica, la tisis incipiente, las herpes, y en general todas las enfermedades en que hay mucha rigidez y resecacion de la fibra. La curacion de estas afecciones no puede verificarse sino por una mutacion íntima de todas las partes, y una dieta gelatinosa continuada por mucho tiempo podrá producir este gran efecto.

Se comprende bien que semejante dieta está contraindicada en las afecciones crónicas con relajacion é inercia, como en las fluxiones mucosas antiguas, en el escorbuto, en la anasarca &c. Para sacar algun partido de esta dieta en las enfermedades crónicas se la asociará un agente tónico ó estimulante que pueda impedir la accion relajante; esto es lo que se ejecuta cuando á los caldos de ternera, de pollo se añaden la chicoria silvestre, el rábano, el lúpulo &c.

Seccion VIII. *Alimentos fibrosos.*

Los alimentos llamados fibrosos provienen de las partes musculares de los mamíferos y de los pájaros adultos. A esta seccion pertenece la carne de buey, de carnero, de gallina, de palomas, de perdices &c. que es eminentemente nutritiva. Entre los materiales susceptibles de convertirse en quilo, que abunda en estos alimentos, se halla un principio particular que los caracteriza; este principio es el *osmazomo*, materia extractiva á quien el caldo de vaca debe su color dorado, su olor como aromático, su sabor un poco picante y agradable, y á quien se debe la diferencia entre los caldos de estas substancias y los de ternera, pollo &c. que carecen de él. El osmazomo no se destruye por el trabajo de la digestion, penetra en el torrente circulatorio, y causa en los tejidos una impresion irritante.

Los alimentos de esta seccion se conocen principalmente en la potencia estimulante que gozan. De un pequeño

volúmen de la carne animal las fuerzas gástricas sacan mucha cantidad de principios reparadores, queda poco residuo escrementicio. El contacto de estos alimentos anima su accion, aumenta sus movimientos y facilita su funcion. La dieta fibrosa acelera las contracciones del corazon y el curso de la sangre: el pulso es mas vivo, mas frecuente, la vitalidad del sistema capilar se aumenta y el calor se desarrolla, la respiracion parece mas enérgica, hay mayor absorcion de oxígeno y menor desprendimiento de carbono; la naturaleza de la sangre es mas arterial; la absorcion conserva mucha regularidad, no experimenta variáciones notables; pero los aparatos secretorios y exhalantes sienten la accion del principio excitante, su vitalidad se aumenta, y la respiracion cutánea es mas copiosa. Los alimentos de esta seccion determinan una asimilacion sostenida y enérgica en todos los tejidos vivos; los aparatos orgánicos bien restaurados ejecutan movimientos fuertes y vigorosos; la sensibilidad se exalta; el cuerpo está mas irritable, y hasta las pasiones ad-

quieren un carácter violento. Por la cualidad nutritiva, y por la fuerza excitante de los alimentos fibrosos, los movimientos voluntarios son prontos, libres, vigorosos, y resisten mucho á la fatiga.

El caldo de baca es un licor alimenticio de facil digestion y muy estimulante; se aconseja en las enfermedades febriles acompañadas de debilidad y postracion de fuerzas, al fin de las fiebres mucosas y en las lentas nerviosas. El uso diario de los alimentos fibrosos es tambien un medio curativo en muchas afecciones crónicas, en las escrofulosas, en el diabetes sacarino, en las infiltraciones celulares &c. La doble potencia que estos alimentos tienen por su cualidad nutritiva y por su influencia excitante, determinan una mutacion que auxilia eficazmente á los demas medios medicinales. El poder curativo de la dieta fibrosa se manifiesta principalmente en aquellos que rara vez comen carnes; entonces se observa la revolucion profunda que se hace en su cuerpo. Los niños flojos, pálidos y débiles que se alimentan con leche, papillas ó panatelas tes-

tifican esta verdad cuando dejan estos alimentos y se les sustituye el caldo de vaca: en efecto, si las digestiones se ejecutan bien no se tarda en ver la mutacion favorable en su complexion: las megillas se ponen encarnadas, las carnes adquieren firmeza, los miembros se robustecen.

Estos alimentos deben de ser absolutamente proscriptos en todas las enfermedades en que hay plétora verdadera y exceso de las fuerzas vitales. La dieta fibrosa será contraria á todas las afecciones nerviosas y á las enfermedades crónicas, que están como identificadas con una constitucion muy irritable con resecacion y rigidez de la fibra.

De los pescados.

La carne de los pescados se diferencia por su composicion química de la de los mamíferos y pájaros, carece del principio excitante: tampoco se parece á los alimentos que se sacan de las substancias gelatinosas, se digiere con mas facilidad que estas, y no ejerce una po-

tencia relajante. Los pescados contienen mucha materia nutritiva, el estómago extrae de ellos una porcion considerable de quilo abundante en elementos reparadores. A esta cualidad nutritiva se deben principalmente los efectos de estas substancias, pues que la impresion directa que causan en los tejidos vivos es de ninguna importancia.

Estas notas preliminares bastan para arreglar el uso del pescado en un régimen medicinal. Este alimento conviene en la convalecencia de las enfermedades agudas, en las afecciones crónicas cuando se quiere aumentar la nutricion de la sangre y de los órganos, producir una pronta restauracion del sistema animal. Seria perjudicial en las enfermedades en que hubiese que disminuir las fuerzas, la energía de los órganos.

De los huevos.

Estos alimentos prestan como los pescados unas substancias que no podemos colocar en las secciones precedentes. Los huevos v. g. de gallina contienen en un

pequeño volúmen mucha cantidad de materia nutritiva, no causan en los tejidos una impresion notable, y todos sus efectos proceden de su mayor asimilacion en la sangre y en los órganos. Este alimento propende á producir en la economía animal una constitucion pletórica, una disposicion á todas las afecciones inflamatorias. Será superfluo enumerar los casos patológicos en que los huevos podrán ser útiles, y en los que está contraindicado su uso; diremos solamente que los huevos, como el pan, los pescados son admisibles en todas las dietas medicinales en que haya necesidad de aumentar la base nutritiva de las substancias que se ordenan.

SECCION IX. *Alimentos que contienen principios acerbos, amargos ó tónicos.*

El extractivo, el ácido gálico y el tanino son los principios que contienen estas substancias; estos principios, estraños á la base nutritiva, ejercen en la economía animal una influencia inmediata particular é independiente de su

cualidad nutritiva, que es muy variable segun que la composicion química de la materia alimenticia sea de naturaleza mucilaginosa, azucarada, oleosa &c.

Alimentos mucilaginosos amargos: solo la parte mucilaginosa suministrará principios alibiles; nutrirán poco; la impresion tónica reemplazará á la accion relajante del mucílago.

Alimentos sacàrinos amargos: el cuerpo azucarado es muy nutritivo: estos alimentos conducirán al sistema viviente mucha cantidad de jugos nutritivos: una influencia tónica acompañará á los elementos alibiles en todos los tejidos.

Alimentos oleosos amargos: el principio oleoso, asociado á un tónico, se digerirá mejor, y la impresion fortificante aniquilará la virtud relajante.

Alimentos farinosos amargos: muy nutritivos, los principios tónicos se distribuirán en todas partes con los elementos reparadores.

La leche mezclada con una infusion amarga &c., suministra tambien un alimento cuya influencia dulcificante será reemplazada por una cualidad tónica &c.

Alimentos gelatinosos amargos: base nutritiva abundante en principios alibiles, accion tónica en lugar de la relajante.

Alimentos fibrosos amargos: muy substanciosos, reunen una cualidad excitante á una propiedad tónica.

Comunmente se valen los enfermos de los alimentos de esta seccion. Aquel que en cada comida toma una pequeña cantidad de quina ó de genciana, que bebe un vaso de una infusion amarga, ó una agua ferruginosa compone en su estómago una mezcla alimenticia que tiene cualidades particulares. Este alimento suministra una influencia tónica propia de los agentes de esta seccion.

Estos alimentos causan desde luego en los tejidos vivos una impresion bastante viva, cuyos efectos inmediatos son muy marcados; mas tarde se percibe el producto de cualidad nutritiva: en el aparato digestivo determinan una constriccion tónica que da mas energía y facilidad á su accion; la conversion en quilo es mas perfecta; no obstante si el aparato gástrico tiene mucho calor y ac-

tividad, la impresion de los principios acerbos y amargos puede suscitar una especie de eretismo que suspenda la digestion, ó se ejecute con trabajo, lo que se disipará con el agua azucarada, con una bebida teiforme &c. Cuando nos servimos de estos alimentos, las moléculas del extrativo, del tanino penetran en la masa sanguínea, obran en el corazon y en las arterias, las dan mas vigor sin aumentar su actividad: el pulso es fuerte, pero no mas frecuente; la absorcion se ejecuta con mas actividad, y aunque se aumenta el vigor de los aparatos secretores y exhalantes, no se perturban sus funciones. La influencia que la dieta tónica tiene en la nutricion depende del estado actual de la economía; cuando las propiedades vitales estan debilitadas, los tejidos relajados, y hay languidez en el ejercicio de las funciones, la accion tónica de estos alimentos disipará esta disposicion morbosa y restablecerá la asimilacion; pero si existe una tension en los sólidos, una especie de irritacion, esta misma influencia perverttiria mas la nutricion.

Pàra sacar alguna utilidad en la práctica de la dieta amarga, el médico tendrá presente no solo los principios activos que contiene, sino que escojerá las substancias cuya cualidad nutritiva sea proporcionada al objeto que se propone. Al fin de las fiebres mucosas, adinámicas y atáxicas la union de un agente amargo con las materias alimenticias es de grande utilidád. Todos los dias vemos la eficacia de esta dieta en las toses húmedas, en la diarrea antigua, en la leucorrea, y en muchas afecciones crónicas con debilidad y flojedad de fibra.

La dieta amarga goza de una potencia medicinal para la curacion de las afecciones escrofulosas, escorbúticas, de los herpes, de las hidropesías incipientes, de las obstruciones atónicas abdominales &c. Las ventajas que se sacan del uso prolongado de las píldoras extractivas llamadas aperitivas, fundentes &c., de las aguas ferruginosas y de otros agentes amargos tienen siempre mas ó menos conexion con la dieta amarga. Hay casos en que interesa al médico moderar la nutricion de la sangre y

de los órganos de los enfermos que somete á una dieta tónica: entonces escojerá substancias alimenticias mucilaginosas. En otras circunstancias unirá los alimentos mas nutritivos, los farinosos, las carnes &c., á los principios amargos.

La dieta amarga será perjudicial en las fiebres agudas, en las flegmasías, en las hemorragias activas &c., en las afecciones nerviosas cuando hay aridez de la fibra, irritacion general, calor febril &c.

Seccion X. *Alimentos excitantes.*

Los alimentos que comprendemos en esta seccion contienen principios acres, volátiles ó aromáticos, de quienes reciben su carácter especial; pues si les consideramos con relacion á su base nutritiva, ofrecen mucha variedad segun que sea mucilaginosa, azucarada, oleosa &c., aunque se asemejen por la accion inmediata que ejercen en la economía animal.

Hay producciones alimenticias en que la naturaleza ha reunido á los materiales nutritivos elementos estimulantes: tales

son el apio, las cebollas &c. El arte de cocina compone muchos manjares que pertenecen á esta seccion.

Todos los alimentos, cualquiera que sea su naturaleza, que se condimentan con la pimienta, la nuez moscada, clavos de especia, canela, mostaza &c., son excitantes cuando se les ha puesto bastante cantidad de estas materias para estimular todas nuestras partes. La cantidad escesiva de la sal marina puede considerarse tambien como excitante. El que toma en cada comida un agente excitante presta á todos los alimentos este carácter.

Alimentos mucilaginosos excitantes, todas las sustancias alimenticias de la primera seccion si se les añade especias ú otros materiales estimulantes. El apio, las cebollas, los nabos, los rábanos &c., son producciones mucilaginosas excitantes.

Alimentos azucarados excitantes, contienen por base nutritiva el azúcar, pero al mismo tiempo principios volátiles, aromáticos.

Alimentos oleosos excitantes. El cho-

colate cargado de canela, vainilla ó de otros aromas pertenece á esta seccion.

Alimentos farinosos excitantes. Todos los farinaceos condimentados con substancias estimulantes.

La leche unida á los agentes excitantes, como cuando se mezcla este licor con una infusion de yerbabuena, de salvia, de té &c.: el café con leche es un alimento excitante.

Alimentos gelatinosos excitantes, los de la séptima seccion unidos á los agentes estimulantes.

Alimentos fibrosos excitantes, estos conservarán su cualidad muy nutritiva, y su accion se aumentará por la adicion de los aromas.

Bebidas excitantes. El vino, la cidra, la cerbeza tienen una potencia estimulante muy marcada; su uso ocasiona una excitacion general, acelera el curso de la sangre; aumenta la accion del cerebro, hace mas vivo, mas agradable el sentimiento de la existencia. Un licor dotado de una propiedad activa tan fuerte, dominará siempre á la influencia inmediata que hemos notado en cada géne-

ro de alimentos; bastará beber vino con la comida para que los alimentos que se tomen sean gelatinosos, farináceos, mucilaginosos &c., adquieran la cualidad excitante. Lo mismo diremos del alcohol. El que toma en las comidas aguardiente, ron ó licores experimenta en el tiempo de la digestion todos los efectos de una excitacion alimenticia. El café es tambien un licor estimulante cuya influencia en el cerebro es bien conocida. El té tiene tambien una virtud estimulante.

Los alimentos que contienen principios excitantes generalmente se digieren pronto: la cantidad de quilo producto de esta operacion es relativa á la naturaleza química de estas substancias. Luego que estos principios penetran en la masa sanguínea, el corazon, las arterias y los vasos capilares son aguijoneados, y sus movimientos mas precipitados; la absorcion se ejecuta con mucha actividad, singularmente la intestinal; las secreciones y exhalaciones adquieren mayor energía, y aun se nota el olor de las plantas aliaceas y aromaticas en la exhalacion pulmonar y en las orinas. La nutricion de

aquellos que usan alimentos excitantes será proporcionada á la composicion química de los elementos nutritivos; los alimentos farináceos, oleosos, fibrosos darán mucho quilo; los mucilaginosos, la leche darán menos: con los primeros la asimilacion será activa, y con los segundos débil y ligera. La influencia de la dieta excitante es muy notable en el cerebro y en el sistema nervioso; su sensibilidad general se exalta, las pasiones son mas fuertes, mas impetuosas, los movimientos musculares mas libres y rápidos; pero si los alimentos no son muy nutritivos su energía dura poco.

Los alimentos que tienen una cualidad excitante son útiles en todas las enfermedades en que hay postracion en las fuerzas vitales é inercia en los movimientos orgánicos; asi en algunas fiebres de mal carácter, un poco de vino, algunas gotas de aguardiente, de una tintura &c. mezcladas con los caldos han producido efectos maravillosos. Un régimen dietético excitante es tambien un medio curativo en las fiebres intermitentes rebeldes, en las afecciones escrofulosas, es-

corbúticas, en la raquitis, en la anasarca emanada de la inercia del sistema absorvente, en las obstrucciones atónicas &c. Se usa tambien en ciertos casos de esterilidad de las mugeres ó impotencia en los hombres, en las convalecencias de las enfermedades agudas; en fin, en todas las afecciones crónicas en que hay relajacion de la fibra, debilidad de los órganos, languidez en los actos de la vida. En efecto, para corregir la alteracion morbosa que existe entonces en el cuerpo, es necesario que las funciones nutritivas adquieran un ejercicio regular: una nutricion mas activa mudará bien pronto la complexion íntima de la sangre y de los orgános, y causará una transmutacion bastante intensa para disipar los accidentes morbosos.

Los alimentos de esta seccion están proscriptos en las fiebres inflamatorias, biliosas, en las flegmasías agudas, en las hemorragias, en las personas pletóricas, en los herpes, en muchas neuroses, en la hipocondría, melancolía &c., cuando los enfermos tienen una constitucion seca é irritable.

De las profesiones.

Rara vez sucede que el médico aconseje el ejercicio de una profesion como un medio medicinal: mas comunmente reconoce que las ocupaciones habituales de un enfermo sostienen los accidentes de que se queja; entonces se le aconseja tomar otro ejercicio ó modo de vivir. Se han visto hombres habitualmente enfermos, que despues de haber dejado su oficio y adoptado otro, han gozado de excelente salud. Dos causas igualmente poderosas concurren á este resultado; la una negativa, la cesacion de movimientos, de hábitos dañosos; y la otra positiva, la accion de la profesion nueva, los deberes diarios que impone &c.

Gimnástica medicinal.

Son bien sabidas las ventajas que la medicina saca del uso metódico de los ejercicios corporales y del reposo. Por lo que respecta al uso terapéutico con-

viene distinguir: 1.° el poder de los ejercicios musculares en el cuerpo: 2.° el de los ejercicios pasivos ó de gestacion: 3.° el de la inaccion ó del reposo.

Ejercicios musculares. La experiencia prueba que la potencia de los ejercicios musculares en el cuerpo vivo tiene un carácter estimulante. El paseo, la carrera, el baile, la caza, los juegos de pelota, del volante, de villar &c. causan siempre la excitacion de los órganos del cuerpo. Facilmente se comprende el orígen de estos efectos; en todos estos ejercicios hay contracciones repetidas de los músculos voluntarios, que unidos por los cordones nerviosos con la médula y el cerebro, no pueden ponerse en accion sin provocar estos centros de vitalidad; es necesario tambien que estos últimos suministren á los músculos un aumento de influencia vivificante que se distribuye por todas las partes del cuerpo: el corazon, los pulmones, los demas órganos participan de todos los grados de excitacion.

Deben establecerse tres grados en los efectos de los ejercicios que se medirán

por la fuerza y por la rapidez de las contracciones de los músculos. 1.º El primer grado producido por un ejercicio moderado, por el paseo, por el juego de villar, de volante &c,: entonces se observa una excitacion suave y saludable de todos los órganos que afirma el ejercicio libre, facil y regular de todas las funciones: el apetito es mejor, la asimilacion se ejecuta con energía, las escreciones se verifican en la proporcion que conviene á la salud. 2.º En el segundo grado el ejercicio es mas excesivo, violenta las leyes del organismo animal, excita con mas fuerza los centros de la vitalidad, acelera los movimientos de todos los órganos. Este segundo grado se verifica en las personas que bailan, que juegan á la pelota, al trinquete, á la esgrima &c: entonces el pulso y la respiracion se aceleran, la piel se pone mas encendida y caliente, se establece en la superficie cutánea un sudor abundante, una agitacion febril muy notable conmueve todo el cuerpo; cuando habitualmente se abusa de estos ejercicios viene el enflaquecimiento. 3.º El tercer grado

existe en los ejercicios forzados y continuados por mucho tiempo: una carrera inmoderada, los juegos á que nos entregamos con pasion y que originan movimientos corporales dilatados y repetidos; entonces reina en el organismo mucho desórden, el individuo está anheloso, la piel se baña de un copioso sudor; el pulso tiene una frecuencia extraordinaria.

La terapéutica nunca prescribirá este último grado de ejercicio, que es mas propio para producir enfermedades que para curarlas. Ordenará algunas veces el segundo grado cuando por una abundante diaforesis espera establecer en la piel una revulsion favorable á las lesiones que se hallen en el pecho, en el abdómen &c. Muchas veces recurrirá el práctico al primer grado: no pocas lesiones reclaman la influencia excitante que el ejercicio moderado comunica á todo el sistema animal, que da mas actividad á los órganos y mas regularidad á todas las funciones. Un ejercicio diario es un medio terapéutico eficaz en las atonías, en las caquexias, en los edemas de los tejidos orgánicos; se recomienda

despues de largas enfermedades, despues de las pérdidas excesivas de sangre, en todos los casos en que se quiere dar mas energía á todas las funciones nutritivas, restaurar un cuerpo deteriorado en que los órganos esenciales á la vida estén exentos de alteracion profunda. El ejercicio de cualquiera grado es dañoso en las hipertrofias, en los endurecimientos de los tejidos orgánicos, en las flogóses, en las congestiones sanguíneas.

Gestaciones. En las gestaciones que comprende la equitacion, el movimiento de los carruages, esten colgados ó no, de las sillas de manos, de la litera &c., los músculos sometidos á la voluntad permanecen en inaccion, no determinan esta excitacion tan notable que acompaña siempre á los ejercicios activos ó espontáneos. Sin embargo, las gestaciones tienen un poder muy manifiesto en el cuerpo vivo, producen efectos que han llamado la atencion de los observadores; dan á todos los órganos mas energía; hacen mas facil, y sobre todo mas regular, el ejercicio de todas las funciones, y en su accion nada hay estimulante. Las

gestaciones favorecen la digestion sin hacerla mas pronta, no alteran los latidos del corazon ni la funcion respiratoria: no elevan la temperatura del cuerpo: dan alas secreciones y exhalaciones el grado de actividad conveniente al estado de salud; pero contribuyen á que la nutricion de la sangre y de los tejidos orgánicos adquiera toda la energía posible para que se ejecute completamente.

¿De dónde procede esta fuerza que las gestaciones ponen en accion en la economía animal, y que se diferencia tanto de la de los ejercicios espontáneos? Procede sin duda de los sacudimientos mecánicos que reciben entonces todas las partes de la máquina. Cuando un hombre está á caballo, cada vez que el animal marchando ó corriendo asienta el pie en el suelo, hay una repercusion de movimiento que se comunica á todo lo que lleva encima. El mismo efecto se nota en los carruages; y he aqui el orígen del poder de las gestaciones. La repercusion del movimiento sobre el organismo animal conmueve todos los tejidos vivos; esta tirantez intestina pro-

duce una constriccion fibrilar en todos los órganos: de aqui la energía que adquieren, la facilidad de sus acciones y la perfeccion de sus funciones.

Es facil determinar el partido que puede sacar la terapéutica de las gestaciones en el tratamiento de las lesiones patológicas. Convienen en la flojedad de los tejidos orgánicos. Su influencia en el aparato digestivo asegura la formacion de jugos reparadores abundantes y de buena calidad; esta misma influencia sobre las partes en que la nutricion se efectúa con languidez, propende á dar á esta funcion una actividad que las restablezca. El uso de las gestaciones debe proscribirse en las flogóses, porque los sacudimientos que imprimen al cuerpo se resentirian en los sitios inflamados, y causarian una tirantez dolorosa que podria exasperar la inflamacion. Al contrario, el uso diario y prolongado de las gestaciones es favorable en las irritaciones de los plexos nerviosos que provocan los espasmos, las afectaciones de los órganos digestivos que atormentan á los hipocondriacos, melancólicos, histéri-

cos &c. Se ha practicado con fruto el ejercicio á caballo ó en carruage para establecer la menstruacion tardía; los sacudimientos que el cuerpo recibe despiertan por todas partes las fuerzas orgánicas, y disponen el útero á ser un centro de fluxion sanguínea.

Inaccion. El reposo es un medio medicinal en un gran número de enfermedades. Las herídas, las hipertrofias, las flogóses y otras muchas enfermedades exigen que el cuerpo permanezca casi inmóvil. Al contrario, esta condicion sería perjudicial en la flojedad de los tejidos, en los edemas &c; en estas enfermedades los métodos curativos mas racionales serian ineficaces. La inaccion es igualmente dañosa en las irritaciones de los plexos nerviosos que producen los espasmos de los aparatos de la digestion, de la circulacion y de la respiracion.

De los baños.

El terapéutico aconseja muchas veces la inmersion de los enfermos en el agua; hace sumergir en este líquido todo el

cuerpo, la mitad ó solamente una de sus partes. Las propiedades del baño proceden de la temperatura del agua, y de las substancias que ésta puede tener en disolucion ó suspension. Asi, en razon á la temperatura del agua, se llaman baños frios, templados y calientes; y como es tanta la variedad de materiales que pueda contener el agua, ya natural ya artificialmente, son infinitas las especies de baños que en razon á su naturaleza pueden distinguirse. Hay baños de aguas minerales que pueden reducirse á cuatro especies: baños hidro-sulfurosos, acídulos, ferruginosos y salinos. Otros baños diferentes de los minerales, y que tienen propiedades muy notables, son los aromáticos, los emolientes, los gelatinosos &c., segun que el agua esté cargada de substancias aromáticas, emolientes, gelatinosas &c.

Baños frios. Cuando el agua en que se sumerge el cuerpo está por bajo de los 15° del termómetro de Reaumur, se llama fria: esta causa en la piel una impresion que se resiente á un tiempo en todos los puntos de la economía animal; resulta una

constriccion de todos los vasos capilares cutáneos, la sangre refluye á las superficies mucosas, todos los tejidos orgánicos experimentan una constriccion fibrilar; pero á este efecto violento sucede felizmente una reaccion que restablece todos los movimientos de la vida, que repone las funciones en su curso normal, y que parece deja á los órganos la fuerza material que la condensacion de las fibras les habia dado. Debe notarse que los baños pueden causar alguna modificacion segun que el agua sea corriente ó no; pues en el primer caso, ademas de los efectos emanados de la temperatura, se notan otros que dependen de la percusion mas ó menos fuerte que la corriente del agua produce en el cuerpo; ni merece despreciarse el ejercicio que el hombre puede hacer nadando ó moviéndose de una parte á otra.

Se han usado los baños frios para apagar focos de irritacion y aun de flogoses en las cavidades esplánicas. Este método es peligroso, exige mucha prudencia: con mas confianza se aplican tópicos frios, el agua de nieve ó la misma nieve sobre una region bajo la que hay una irritacion ó una

inflamacion teniendo caliente el resto del cuerpo. Dos fuerzas opuestas combinan á un tiempo sus esfuerzos en el cuerpo enfermo; una repercusiva procura desalojar la lesion, otra atractiva la llama sobre otro punto. En la aracnitis se obtienen ventajas de la aplicacion del frio sobre la cabeza, mientras que los pies estan envueltos con cataplasmas calientes. Con frecuencia se ven hemorragias en que usando en vano otros remedios, se suspenden con la inmersion en el agua fria de alguna parte del cuerpo. En la danza de san Victor y en otras neuroses han sido tambien útiles estos baños.

Baños tibios. El agua que no tiene una temperatura fria ni caliente, que señala en el termómetro de Reaumur desde los 15 grados hasta los 25, se llama tibia ó templada; aplicada á la piel produce en todo el sistema animal un efecto sedativo ó calmante. Parece que los tejidos orgánicos se dilatan: si existe en algun punto del cuerpo un trabajo de irritacion ó de flogosis pierde su intensidad. Cuando se dejan por algun tiempo las piernas ó los brazos en el agua tibia, los

vasos sanguíneos de estas partes se distienden, el fluido que los llena permanece por mucho tiempo. Se recurre á este método para disipar una congestion sanguínea de la cabeza ó de los pulmones. Nos valemos de los baños tibios en las piernas para restablecer los menstruos en las mugeres, ó para hacerlos correr en mas abundancia. Se usan los fomentos tibios, emolientes sobre el vientre, sobre el pecho y otras regiones del cuerpo para llamar la sangre á los vasos de la piel, y quitársela á los tejidos mas profundos donde está sosteniendo una inflamacion: ademas el líquido acuoso introduciéndose por una especie de inhibicion entre las fibras de los tejidos subyacentes, determina una detencion favorable. En las convulsiones en los sugetos de una fibra rígida, muy sensibles é irritables, los baños templados son de grande utilidad. En muchas erupciones inveteradas de la piel estos baños han producido efectos maravillosos.

Baños calientes. El agua á la temperatura de 25 ó mas grados del termómetro de Reaumur aplicada á la piel, la pica, la estimula y tiene una propiedad especial

muy distinta de la que gozan los baños frios y tibios. La accion del calórico sobre los nervios cutáneos se transmite al aparato nervioso, le da una actividad que comunica al corazon y al sistema arterial; muy luego una excitacion general es el producto de la agresion que el agua caliente ejerce en la piel. Esta se enciende, la circulacion de la sangre se acelera, los ojos tienen una vivacidad notable, muchas veces hay cefalalgia, en una palabra, se establece una turbacion febril que terminan los sudores abundantes.

Algunas veces se han usado los baños calientes para llamar á la piel una irritacion ó una flogósis incipiente que se habia fijado en un órgano interior; pero este resultado favorable no es seguro. Cuando existe interiormente una lesion de alguna consideracion, hay siempre peligro en incitar una revulsion tan fuerte como la que produce el agua caliente. No hay la misma exposicion con los baños locales, asi se recurre á ellos con mas frecuencia. Poniendo solamente los pies en agua muy caliente cargada de sal marina, de jabon, de polvos de mostaza,

y dejándoles bastante tiempo para que se hinchen y pongan encendidos, se establecen puntos de fluxion que tienen una accion revulsiva muy marcada y apropiada para atraer las irritaciones, los flogóses, las congestiones sanguíneas que amenazan ú ocupan los órganos de la cabeza, del pecho ó del abdómen. Tambien se aplican muchas veces paños empapados en líquidos calientes en las regiones del cuerpo, bajo las que existen lesiones morbosas, irritaciones, flogóses para producir en estos sitios la espansion de la red vascular de la piel, para establecer allí un movimiento derivativo saludable.

Chorros. El chorro consiste en la aplicacion repentina y sostenida de una columna de agua sobre algun punto de la economía animal que regularmente se dirige por medio de un tubo. Segun la naturaleza del agua, su temperatura, la fuerza, proyeccion y su duracion, los efectos seran diferentes. En el chorro el agua tiene un movimiento mas ó menos rápido, cae con cierta fuerza sobre los tejidos y ejerce en ellos una accion mecánica independiente de la que procede de

la temperatura del líquido. El terapéutico debe apreciar el poder de estas dos causas reunidas.

Baños de vapores húmedos. El aire atmosférico es aqui un intermedio que se carga del agua en vapor, y la pone en contacto con la piel; si el vapor es tibio causará una impresion suave seguida de cierta relajacion. La potencia del vapor acuoso es mucho mayor cuando está sobrecargada de calórico: entonces ataca con energía la superficie cutánea, y produce un efecto que puede presentar todos los grados desde una simple irritacion hasta la inflamacion con vejigas. En este caso el baño de vapores acuosos es un excitante violento que provoca los fenómenos de la fiebre.

Puede tambien administrarse los baños locales de vapor. Se pone á hervir el agua en un vaso cerrado que tenga un tubo de madera ó de metal; el vapor que sale por esta abertura se dirige al punto del cuerpo en que se quiere que obre. Este vapor, que se le da un grado de temperatura conveniente, hincha y enrojece el tejido cutaneo, excita en esta parte una cir-

culacion capilar mas activa, un trabajo fluxionario notable, y modifica al mismo tiempo el estado actual de los nervios que se distribuyen en este sitio. Si se dirige este vapor al epigastrio parece que conmueve todo el sistema nervioso, provoca fenómenos cerebrales, agitacion y espasmos.

Se usan con fruto los baños de vapor generales ó locales en los dolores reumáticos ó neurálgicos; entonces se atrae á la piel el trabajo morboso que se habia fijado en las aponeuroses, en los cordones nerviosos, &c.

Baños secos. Muchas veces es util hacer levantar al enfermo de su cama y tenerle expuesto por algunos instantes á la accion del aire fresco. La impresion de este en la superficie cutánea calma una agitacion febril, evita un delirio inminente; parece que disipa las irritaciones que existen en el aparato cerebral, en el de la circulacion y digestion: el baño de aire fresco goza como de una propiedad sedante. Cuando el aire está sobrecargado de calórico, como en las estufas, estimula el aparato dermoides, establece en su superficie una irritacion que se comunica

á los demas aparatos, hay un movimiento febril seguido de una abundante diaforesis. Si el terapéutico circunda el cuerpo ó una de sus partes de arena caliente, si aplica sobre una superficie servilletas calientes, pedazos de franela, ladrillos muy calientes, se sirve solo del calórico. Este obra siempre en la piel produciendo un efecto rubefaciente que se hace derivativo. Algunos dolores epigástricos, cólicos, pleurodynias, &c., ceden á estas aplicaciones.

Baños hidro-sulfurosos. Las aguas de estos baños tienen un olor fétido análogo al de los huevos podridos; un sabor desagradable. Depositan azufre por el contacto del aire, por los ácidos sulfuroso, nitroso y muriático oxigenado; amarillean y ennegrecen la plata; forman un precipitado negro con el nitrato de mercurio oxigenado. Contienen gas hidrógeno-sulfurado ó sulfures hidrogenados de potasa y de cal, y comunmente sulfatos y muriatos alcalinos y térreos, alguna vez gas ácido carbónico.

Baños acídulos. Estas aguas, de un sabor agrio, picante, desprenden mu-

chas gorgoritas por la agitacion, enrojecen el azul de tornasol, forman con el agua de cal un precipitado blanco: contienen mucho gas ácido carbónico juntamente con muriato de sosa, carbonato de sosa, carbonato de cal y de magnesia, algunas veces con sulfato ó carbonato de hierro.

Baños ferruginosos. Tienen estas aguas un sabor estíptico, forman un precipitado bermejo, obscuro ó negro, con la infusion de la nuez de agallas, y aun con los prusiatos alcalinos: al contacto del aire se cubren de una película ferruginosa imitando los colores del iris. Contienen carbonato y sulfato de hierro, sulfatos y muriatos alcalinos y térreos, gas ácido carbónico y algunas veces gas hidrógeno-sulfurado.

Baños salinos. El sabor de las aguas de estos baños varía segun las sales que contienen, se hallen en mayor ó menor cantidad; se precipitan de un modo notable por los alcalis fijos, por el amoniaco, el agua de cal, el muriato de barita, las sales líquidas de plomo, de mercurio y de plata, por el ácido oxálico. Dan por

la evaporacion en mas ó menos cantidad sulfatos de cal y de magnesia, carbonatos de sosa, de cal y de magnesia: ademas contienen algunas veces gas ácido carbónico, gas hidrógeno-sulfurado en cortas porciones.

Las aguas que forman estas cuatro especies de baños son frias ó termales; los efectos que producen en la economía animal dependen de su temperatura, que es muy varia, y de las substancias que entran en su composicion y de sus cantidades respectivas. El exámen de las cualidades de estas substancias pertenecen á la farmacologia á que nos remitimos. Teniendo presente el práctico lo que habemos dicho de los baños en razon á su temperatura y las impresiones que causan en nuestros tejidos dichos agentes farmacológicos, conocerá los casos y circunstancias en que puede valerse de los baños minerales como medios terapéuticos. Iguales razones tienen lugar con respecto á los baños emolientes, gelatinosos, aromáticos &c.

De los vestidos.

Obligar á un individuo á que lleve sobre la piel franela ú otra tela de lana es someter esta superficie á una impresion habitual ligeramente irritante, es sostener en ella mayor grado de calor y actividad. Muchas personas se han aliviado de dolores reumáticos, neurálgicos, de espasmos &c. llevando sobre la piel un chaleco, un pantalon de franela, unos escarpines de lana &c. La cama, que es el vestido mas ordinario de un enfermo, merece la atencion del médico. Los antiguos determinaban cómo habia de ser la cama para cada género de enfermedad; la cualidad y principalmente el número de cubiertas son objetos que un práctico no debe despreciar: á veces un hombre con calentura se halla agitado, atormentado de insomnios, dispuesto al delirio solamente por estar muy arropado, y porque la accion del calórico que circunda su piel acelera el curso de la sangre, dirige este fluido á la cabeza &c.; quitando una ó dos cubier-

tás, el efermo se templa y la fiebre se calma.

Fricciones.

Una tela de lana aplicada sobre la piel ejerce en ella una accion ligeramente irritante: esta accion se aumenta si con la misma tela se hacen fricciones en la superficie cutánea; entonces resiente una gresion mecánica que despierta su vitalidad, dilata su red vascular y anima su facultad exhalante. La vida cutánea no puede recibir cierta intensidad sin que el cerebro, la médula espinal, el corazon &c. sean excitados. El efecto de las fricciones se sentirá no solo en la piel sino en toda la economía animal. Si las fricciones se ejecutan con un compuesto farmacéutico, como un alcoholato destilado, con una tintura, con un aceite volátil &c., será necesario tener en consideracion la propiedad particular del agente que se emplea. Los antiguos usaban con frecuencia las fricciones, y se valian de otros medios que tienen una accion análoga; golpeaban suavemente con correas de cuero las

partes en que querian que la nutricion fuese mas activa: llamaban mayor cantidad de sangre en los tejidos que recibian esta agresion mecánica: sostenian un grado mayor de vitalidad, y la asimilacion se ejecutaba con mas energía.

Percepciones.

Las lecturas variadas con relacion al estado actual del alma de los enfermos, conversaciones animadas y agradables, la música, los espectáculos, la morada en lugares variados y pintorescos, un trabajo mental continuado y que prometa alguna ventaja &c., he aqui medios que tienen un poder incontrastable en el cerebro, con los que se puede animar su vitalidad, y de que se puede sacar partido en ciertas afecciones en que el aparato cerebral se halla en una inercia relativa. La terapéutica se ocupa tambien de las percepciones que el enfermo recibe para anular las que podian dañarle. Asi la obscuridad, el silencio, la inaccion del espíritu, la remocion de olores fuertes y de todo lo que pueda

obrar en sus sentidos son auxilios, aunque negativos, que no tienen menos valor en las afecciones en que el cerebro está irritado ó sus meninges estan inflamadas.

Pasiones de alma.

Cuando se observa el poder de las pasiones en el cuerpo del hombre, se conoce cuán importante seria el que el médico pudiera siempre señorearlas. Suscitar pasiones cuyos efectos pudieran ser saludables, aniquilar las que producen movimientos orgánicos contrarios: oponer á una pasion perjudicial otra que hiciese callar la primera: excitar tambien á propósito algun cuidado por un objeto á fin de fijar el pensamiento y separarle de otro que le dominaba siempre: animar al pusilánime: detener el desórden que ocasiona un profundo disgusto: en una palabra, dominar la moral de los enfermos, y hacerla siempre favorable á la curacion de las lesiones patológicas que existen, todo esto seria un gran secreto del terapéutico de que sacaria utilidades incalculables. Cuantas veces

los efectos profundos tenaces y ocultos de las pasiones hacen ineficaces los métodos mas bien concertados, é inútiles todos los auxilios farmacéuticos!

DE LOS MEDIOS TERAPÉUTICOS SACADOS DE LA CIRUJÍA.

Todas las operaciones quirúrgicas son medios terapéuticos, mas en este lugar solo indicaremos las que se usan diariamente en las afecciones internas, como son las sangrías generales y locales, el sedal, el cauterio, las ventosas secas ó escarificadas, y la moxa.

Rara vez se practica la arteriotomía, pero con frecuencia se recurre á la flebotomía. La sangría del brazo, de la mano, del pie, del cuello merecen alternativamente la preferencia segun la indicacion que se quiere llenar, segun la especie de lesion á que se oponga. El primer efecto de estas sangrías es siempre evacuar los cánales sanguíneos. Cuando existe un estado de plétora, una sangría da mas libertad á la circulacion, las pulsaciones arteriales que eran pequeñas

y poco sensibles se dilatan mas; acaso por esta razon se observa muchas veces que despues de hacer una sangría adquiere mas intensidad una flogosis, y tan lejos de reprimirla parece que favorece sus progresos aumentando la accion arterial. Pero los resultados son muy diferentes si se renueva la sangría: la substraccion de una cantidad de sangre proporcionada al grado de la fuerza y de la complexion del individuo ocasiona al momento una flojedad saludable en los movimientos del corazon y de las arterias.

No solamente se ha de observar el poder de la sangría en el aparato circulatorio, sino que se debe examinar en todos los órganos. Cuando se quita una parte de la sangre que los canales arteriales contenian, llega menos cantidad á los órganos y con menos impulsion. Aqui se concibe bien la oportunidad de las emisiones sanguíneas en las inflamaciones, en las irritaciones, en las hipertrofias, en las contusiones, en las congestiones sanguíneas, en algunas hemorrágias &c.

La sangría de los vasos capilares se hace por medio de las sanguijuelas ó de las escarificaciones. Esta evacuacion se usa con felices resultados en las irritaciones, en las flogóses despues de haber evacuado el sistema arterial y venoso por las sangrías generales. Se practica la sangría capilar lo mas cerca posible de los tejidos en que existen las lesiones: causan dos efectos, uno derivativo y otro evacuante. Cuando este último es considerable, cuando la salida de la sangre es abundante, estas sangrías que se llaman locales son tan depletivas como las que provienen de la abertura de una vena: pueden muy bien reemplazarla. Debemos señalar dos puntos del cuerpo en que la aplicacion de las sanguijuelas tiene un poder particular, causa efectos especiales: el epigástrio donde las sanguijuelas parece que obran en el centro de los nervios ganglionares, y el ano en que ocasionan muchas veces una deplecion feliz del sistema venoso abdominal.

El cauterio, el sedal, la moxa, la ventosa causan en el sitio que se apli-

can una lesion que tiene un carácter medicinal. Se establece entonces una flogósis de mayor ó menor extension y profundidad con supuracion ó sin ella, que afectando en los tejidos que existe una porcion de los cordones nerviosos, obran por comunicacion hasta sus centros. Debemos tambien contar con los vasillos comprehendidos en los tejidos inflamados, y con la influencia de su nuevo estado en el resto del sistema vascular; se debe pues estudiar en la accion de estos procedimientos curativos sus efectos locales y generales.

Cuando el sedal y el cauterio sostienen la supuracion por una ligera y diaria irritacion, se presentan al observador como centros de vitalidad que se han creado en la economía animal, como órganos nuevos que ejercen una funcion secretoria. La experiencia ha probado la potencia de estos medios curativos para detener la movilidad de irritaciones que amenazan al cerebro, al corazon, á los pulmones para fijarlas en los sitios en que no tienen peligro.

El fuego, los causticos son auxilios

heróicos cuando se aplican oportunamente en las vegetaciones y en las degeneraciones. Para que el resultado sea completo es necesario cierto atrevimiento: si no se penetra la totalidad de los tejidos enfermos, no se verifica la curacion, y algunas veces se exaspera el mal. Se opone tambien la accion cauterizante de estos agentes á la inflamacion misma cuando es reciente, y no ha modificado aun los tejidos que acepta. Un cáustico colocado en medio del foco de la flogósis detiene los progresos de esta lesion y la hace abortar. Este resultado inesperado, contrario al raciocinio, es muy digno de reflexion.

Siguen los medios que se pueden sacar de la farmacologia, que es el objeto principal de esta obra.



ELEMENTOS

DE

MATERIA MÉDICA.

Objeto de la materia médica.

La materia médica, y con mas propiedad la farmacologia, es la parte de la medicina que trata de los medicamentos. Comprende el estudio de la composicion íntima de estos agentes, los efectos fisiológicos que su uso excita en el cuerpo vivo, y las ventajas que la terapéutica puede sacar de su accion.

Un medicamento proviene de substancias minerales, vejetales ó animales. Para conocer su naturaleza se debe desde lue-

go examinar las cualidades físicas y químicas de las producciones naturales de que se componen, y apreciar las alteraciones que estas han experimentado al recibir una forma farmacéutica. Este medicamento contiene una fuerza ó potencia virtual que se manifiesta por el contacto de una superficie viva, ocasiona variaciones en los movimientos de los órganos y en el ejercicio de las funciones. La experiencia diaria prueba que en un estado de enfermedad la administracion de los medicamentos produce resultados favorables; estos agentes contribuyen á moderar accidentes molestos y á ejercitar movimientos orgánicos útiles.

Es fácil concebir la extension de la farmacológia: sus límites son los de la historia natural. La farmacia es un ramo de la ciencia que tratamos: se enlaza íntimamente con la química y la fisiologia, y se halla confundida con la terapéutica.

CAPITULO I.

De las substancias naturales medicinales.

Es muy considerable el número de cuerpos naturales que se ha empleado en la medicina. Pero para que estos merezcan el título de medicinales deben llenar una condicion, y es la de hacer en los órganos vivos una impresion que modifique su estado actual. Las producciones que tengan la facultad de obrar sobre nuestros órganos, de mudar su modo de vitalidad y el órden de sus movimientos, deben ser admitidas en la materia médica: al contrario las que puestas en contacto con las partes vivas permanezcan inertes, deben ser excluidas.

Esta facultad activa de las materias mi-

nerales, vegetales y animales, de que la terapéutica saca tanta utilidad, no existe siempre en los cuerpos igualmente extensa y desenvuelta. La energía, decrecimiento, y todas las variaciones de que es susceptible presentarse, merecen un exámen profundo; y como de esta facultad nace la utilidad de los agentes farmacéuticos, debemos indagar las causas que pueden modificar ó alterar su potencia.

Las substancias minerales tienen una existencia pasiva; mientras existen se componen de los mismos elementos, gozan de las mismas cualidades. El farmacológo las encuentra siempre idénticas. Los principios que las constituyen están ligados entre sí por las leyes que rigen á toda la naturaleza muerta: su fuerza activa es tan fija como su material. Los vegetales y animales nos ofrecen otros fenómenos; como productos de seres que han gozado de vida llevan en sí un principio que los anima á su vez. Su desenvolvimiento se hace por una nutricion interior, cada parte se apropia los materiales que le convienen, y los incorpora á su subs-

tancia. No solamente esta asimilacion varía en las diversas partes del vegetal, sino que los principios son muy diferentes por razon de la edad. En la infancia y en la edad adulta la misma planta y el mismo animal dan por la análisis química productos comunmente opuestos. El cuerpo del ternero parece que es enteramente gelatinoso; la carne del buey da un principio dotado de una virtud muy estimulante. Los vástagos jóvenes de todas la plantas, aun de las venenosas, ofrecen una composicion mucilaginosa; pero por los progresos de la vegetacion cada una, formando nuevos materiales, adquiere otras cualidades químicas, y poco á poco recibe propiedades activas que la caracterizan en su edad adulta. Muchas plantas medicinales se comen en su infancia, y algunas alimenticias cuando envejecen adquieren propiedades medicinales.

Es, pues, muy importante, cuando se quiere emplear como medio terapéutico una substancia vegetal ó animal, determinar la edad que debe tener, como tambien consultar los progresos de la

vegetacion para la recoleccion de las plantas medicinales. La raiz, el tallo, las hojas, la flor &c. se desarrollan sucesivamente, y cada una de estas partes posee materiales diferentes. Antes del tiempo de la perfeccion estos no están formados; mas tarde acaso se hallarán agotados.

Las diferencias que presentan la constitucion íntima de las plantas, sus cualidades químicas y sus facultades no dependen siempre de sí, del principio que las anima, ó del desarrollo sucesivo de su cuerpo. Todo vegetal vive bajo del imperio de causas, que aunque extrañas á su ser, son de tal modo necesarias á su existencia, que perece si dejan de obrar en él. Estas causas son una tierra vegetal, el agua, el calor, la luz y el aire atmosférico. Cada una por las diferentes modificaciones que puede recibir, y por su intensidad produce en las plantas variaciones muy notables, que el farmacológo debe apreciar.

CAPITULO II.

Del medicamento.

El medicamento, *medicamentum pharmacum*, es una preparacion formada de substancias minerales, vegetales ó animales que, puestas en contacto con una superficie viva, tiene la facultad de producir una mutacion en el estado actual comunmente de todo el cuerpo, y que se emplea en el tratamiento de las enfermedades. La materia médica solo se ocupa de los medicamentos; deja á la dietética y á la terapéutica los socorros de toda otra especie, de que el arte de curar sabe sacar tanto partido. La fuerza activa de los medicamentos existe en las substancias de que se componen. La disposicion física que estos materiales toman en manos del farmacéutico, las nuevas formas que se les dan, solo sirven para

hacer mas libre, mas fácil sobre los órganos el ejercicio de esta fuerza activa, y mas sensibles los efectos fisiológicos que deben producir.

Esta fuerza da á los medicamentos un carácter que les distingue de los alimentos. Cuando estos llegan á la cavidad gástrica se dejan desnaturalizar, su substancia se convierte en quimo, de donde salen los principios nutritivos, que nuestros tejidos se apropian y hacen entrar en su composicion íntima. Los agentes farmacéuticos que tienen una naturaleza alimenticia, como el caldo de ranas, de caracoles, el cocimiento de cebada mondada &c. cesan de obrar como medicamentos, cuando las fuerzas digestivas les descomponen y les hacen servir á la nutricion.

El medicamento se distingue del veneno en que este propende á destruir la testura de nuestras partes, ó á extinguir el principio de vida que las anima. Hay sin embargo relaciones notables entre la materia medicinal y la materia venenosa. Una y otra contienen una fuerza virtual, cuyo ejercicio se

excita por el contacto de una superficie viva: pero esta fuerza se diferencia por su energía, por su intensidad. La del medicamento da lugar á efectos moderados y pasageros; solo interesa al modo de accion y á los movimientos de los órganos. La terapéutica puede oponer con ventaja estos efectos fisiológicos en un cuerpo enfermo á los accidentes que produce una afeccion patológica. El veneno que desnaturaliza el tejido de nuestros órganos, que anonada su vitalidad, no puede ser un socorro útil para el arte de curar; pero cuando su virtud activa se restringe en su desenvolvimiento; cuando las mutaciones orgánicas á que da origen no exceden á las que caracterizan la accion de un medicamento, los efectos mismos de las substancias venenosas cesan de ser perniciosos; en estos casos estas substancias pueden emplearse en el tratamiento de las enfermedades: asi un gran número de productos pertenecientes á la toxicologia, han llegado á ser agentes eficaces y preciosos para la terapéutica.

Es muy importante considerar la for,

ma con que se presentan los medicamentos. Las producciones minerales, vegetales ó animales no se pueden emplear en el estado en que se hallan en la naturaleza: antes de ser administradas tienen que prepararse. Aunque el médico debe conocer los procedimientos usados en la farmacia; no pertenece á esta obra proponer los detalles de las operaciones de esta ciencia; basta que conozca las modificaciones que pueden experimentar las substancias medicinales en sus diferentes operaciones.

La desecacion de las substancias vegetales y animales es una operacion que solo consiste en privarlas de la humedad que se halla en su tejido. Es esencial que se haga de manera que los principios que contienen la virtud medicinal se conserven y no padezcan alteracion. La pulverizacion es un medio mecánico, cuyo objeto es destruir la fuerza de agregacion que reune las partes de una materia medicinal. Cuanto mas divididas esten sus moléculas, mejor se aplicarán á la superficie viviente que las recibe, y se absorverán mas fácilmente. Esta operacion con-

serva todos los materiales de que se compone la substancia medicinal, que solo ha perdido su forma exterior.

Los agentes farmacéuticos merecen otras consideraciones cuando tienen un excipiente. Sometidas las substancias medicinales á la accion de un líquido, este les roba una parte mas ó menos considerable de sus principios, con quienes contrae una union íntima: este excipiente cargado de estos principios y sus virtudes, y provisto de nuevas cualidades se ha hecho un agente medicinal. Los excipientes mas ordinariamente empleados son el agua, el vino y el alcohol: pero estos líquidos no tienen la facultad de disolver los mismos materiales: tampoco toman igual porcion de principios con quienes tienen afinidad; de manera que sirviéndose de la misma substancia medicinal, y de estos tres excipientes, no se compondrá un medicamento que tenga la misma naturaleza química.

Hay otra relacion que considerar en los excipientes, y es la actividad que les es propia. En un compuesto farmacéutico el agua, inerte por sí, no tiene mas vir-

tud activa que la que roba á los materiales medicinales; ó mas bien este excipiente no ejerce entonces impresion alguna sobre nuestros órganos; los efectos que se observan despues de la administracion de estos compuestos acuosos, de un cocimiento, de una infusion, &c. son suscitados por los principios contenidos en el agua, sin que este vehículo tenga la menor parte. Mas no sucederá lo mismo cuando nos servimos del vino ó del alcohol: estos excipientes tienen una virtud estimulante que se conserva en los compuestos farmacéuticos á que dan orígen: esta actividad se desenvuelve de concierto con los materiales medicinales que se han apropiado; comunmente contribuyen mucho á las mutaciones orgánicas, que sobrevienen á su administracion. Lo que se acaba de decir es aplicable al eter, á los aceites volátiles y al amoniaco líquido, que en algunas fórmulas sirven de excipientes. Pero como no se da de una vez mas que algunas gotas de estos últimos compuestos, su influencia es poco apreciable.

Cuando se mezclan muchos ingredien-

tes para obtener un medicamento compuesto, es necesario examinar si sus moléculas útiles pueden desnaturalizarse de modo que hagan perder al agente la virtud de que esperaba sacar utilidad la terapéutica. Conociendo sus combinaciones se averiguará si el nuevo compuesto ha adquirido nuevas virtudes, ó ha perdido las que tenian sus principios, y queda inerte. Es tambien un punto importante examinar en la composicion de un medicamento la proporcion de cada uno de los ingredientes, y tener mucha cuenta con su grado de potencia para estimar su fuerza relativa y asignar el rango de superioridad. En un polvo compuesto de seis partes de goma arábiga y una de quina ó canela, la potencia de esta última substancia será siempre la que se manifestará despues de su administracion.

En un medicamento compuesto ordinariamente se distinguen: 1.° la base: 2.° un auxiliar: 3.° un correctivo: 4.° un excipiente. Se llama base, *basis*, la substancia medicinal que domina en la fórmula, aquella que se hace notar por su

accion, que suscita los fenómenos fisiológicos mas sobresalientes. Para determinar el ingrediente que forma la base de una preparacion farmacéutica, no atenderemos solo al volumen ó á la doses de los cuerpos medicamentosos; sino que compararemos la actividad propia de cada uno. Muchas veces la materia de que se ponen solo algunos granos en una mezcla es no obstante la base; porque, dotada de una poderosa energía, la influencia de su fuerza activa es la que se apercibe cuando nos servimos de esta mezcla; por ella son suscitadas las mutaciones mas sensibles y mas importantes que sobrevienen en el cuerpo vivo.

El auxiliar, *adjuvans*, es una substancia puesta en una fórmula para aumentar la fuerza activa de la base, para dar mas intensidad á los efectos fisiológicos que esta debe suscitar. El auxiliar ha de tener siempre una propiedad análoga á la del ingrediente principal del compuesto en que entra: es necesario que su impresion en los tejidos vivos sea de la misma naturaleza, y tenga el mismo carácter; entonces juntando su accion á la de

la base da á la medicacion mas extension é importancia.

El correctivo, *corrigens*, es un ingrediente que en una composicion farmacéutica sirve para moderar la grande actividad de las materias medicinales. Debe notarse que la influencia del correctivo se limita á las superficies vivas que reciben directamente á los medicamentos. Si las moléculas de estos son absorvidas y circulan con la sangre, su influencia es nula. Cuando los compuestos medicinales tienen una excesiva actividad, y pueden causar una impresion viva y profunda en el estómago, se les mezcla con los correctivos, que interponiéndose entre sus moléculas acres é irritantes moderan su accion, y de este modo la impresion sobre el órgano es menos activa. Ordinariamente se emplean como correctivos los cuerpos mucilaginosos, farinosos, azucarados, albuminosos ó gelatinosos.

El excipiente, *excipiens*, *constituens*, es la substancia que sirve para dar al medicamento la forma farmacéutica con que se presenta. Para convertir en electuario ó píldoras un polvo medicinal, se le añade

un cuerpo líquido, que entonces se hace el excipiente de este compuesto. En las infusiones y cocimientos el agua es el excipiente de las substancias medicinales con que se forman estos agentes; en las tinturas y elixires el alcohol.

Para hacer una fórmula ha establecido el uso algunas condiciones, que es preciso conocer aquí. Se empieza por poner una R. ó R.^e que significa *recipe*: despues se inscribe los nombres y las cantidades de los ingredientes que forman el medicamento que se pide. No se debe poner en una línea muchos ingredientes: se colocan los unos bajo los otros. Se empezará por la base, despues se colocará por bajo el auxiliar, al que seguirá el correctivo, para terminar la fórmula con el excipiente.

Es prudente escribir con todas las letras las substancias que entran en la composicion del medicamento y sus doses; pero el uso ha consagrado el que se escriban por abreviaturas siempre que estemos seguros que nos entienden bien. Asi cuando muchas substancias entran en un compuesto en igual cantidad, se

pone despues del nombre de la última, y antes de designar la dosis, la palabra *ana*. Por ejemplo:

R. Quina en polvo
Ruibarbo en polvo
Magnesia blanca *ana* seis granos.

Los pesos son una parte esencial de una fórmula. Algunos médicos los escriben, pero comunmente se emplean los signos siguientes:

℔ indica la libra, ó 12 onzas.
℥ —— la onza, ú 8 dragmas.
ʒ —— la dragma, ó 72 granos.
℈ —— el escrúpulo, ó 24 granos.
Gr. —— el grano.

Se designa por cifras romanas, que se juntan á estos signos, el número de libras, onzas ó dragmas que se quiere. Una mitad se expresa ß; asi ℥jß valen onza y media; ℈jv. cuatro escrúpulos. Tambien se han adoptado algunas abreviaciones para las materias secas. M. quiere decir *manipulus* ó puñado; pug. *pugillus*, pugilo ó puñadito; n.° *numerus* ó el número; de la misma manera para los compuestos líquidos cochl. significa *cochlearium* ó la cucharada; gutt. *gutta* ó gota. Cuando se

deja al farmacéutico el cuidado de proporcionar la cantidad de excipiente á la consistencia que el medicamento debe tener, se ponen las letras iniciales Q. S. por cantidad suficiente, ó *quantum sufficit*. La letra M. colocada por bajo de los ingredientes de una fórmula quiere decir *misce* ó mezclad. Comunmente se termina por f. s. a. *fiat secundum artem*, ó hágase segun arte; añadiendo el nombre farmacéutico que esta preparacion debe tenër, como f. s. a. *pulvis*, ó f. s. a. *potio*. El médico indica como se ha de tomar la medicina, y finalmente pone el dia de la fecha y su firma. Pondremos un ejemplo.

R. Agua destilada de rosas,
—— de flores de naranjo *ana* ℥j.
Jarabe de quina. . . . . . ʒvj.
Eter sulfúrico. . . . . ℈j.

M. para una pocion.

Tómese una cucharada de hora en hora.

Salamanca. *N.*

De las formas en que se administran los medicamentos.

Los medicamentos pueden administrarse en estado sólido, pulverulento, blando, líquido, vaporoso ó gaseoso. Cuando un medicamento se reduce á moléculas pequeñísimas mezcladas entre sí y sin coherencia, esta forma se llama polvo, *pulvis*, que varía por razon de su tenuidad. Para reducir los medicamentos sólidos á polvo se machacan, se trituran, se raspan, se muelen y algunas veces se precipitan. Algunos exigen ademas el intermedio de otro cuerpo, como el alcohol para pulverizar el alcanfor, el agua para el muriato de mercurio dulce, el mucilago de goma tragacanto para la coloquíntida, &c.; estos medios no son indiferentes. Hay cuerpos líquidos y blandos que se pueden reducir á polvo triturándoles con un polvo fino, principalmente con el azucar: tales son los aceites valatiles, el opio, el alcanfor, los jugos gomo-resinosos, &c.

La dificultad en tragar los polvos hace que rara vez se administren interiormente

solos; siempre se les da la forma blanda ó líquida. Exteriormente se aplican por aspersion, envolviendo con ellos una parte del cuerpo, poniéndoles en un saco de tela ó estendiéndoles sobre una cataplasma ó emplasto, como se practica con el polvo de cantáridas. Cuando los medicamentos pulverulentos se aplican á la superficie mucosa del ojo, se llaman *colirios secos*.

Las formas en que se administran los medicamentos en estado blando, son los electuarios, los bolos, las píldoras, las pastillas, los loochs, los emplastos, las masas ó pastas, los ungüentos, las cataplasmas y los linimentos: el supositorio pertenece aqui y á la forma sólida. El estado blando es natural á ciertas substancias; otras le deben á preparaciones particulares, ó le tienen de los cuerpos con que se mezclan. Los medicamentos de esta forma no se aplican igualmente á todas las superficies; los cinco primeros se administran interiormente, y los restantes al exterior.

El electuario, *electuarium*, tiene una consistencia poco mayor que la miel; en su composicion entran los polvos y los

medicamentos, que por su volumen, insolubilidad, olor y sabor desagradables, es incómodo tomarlos de otra manera. Los intermedios de que nos valemos para hacer estos medicamentos son la miel, el jarabe y la yema de huevo triturada anteriormente con azucar. Las confituras, las gelatinas, la pulpa de ciruelas pueden en algunos casos reemplazar á la miel y á los jarabes. Es dificil determinar la cantidad del intermedio que se ha de poner en cada electuario. Esta fórmula debe hacerse extemporáneamente, pues de otro modo los medicamentos padecen sucesivamente alteraciones que modifican mas ó menos sus propiedades medicinales. Se administran los electuarios á cucharadas ó en porciones mas pequeñas. Ejemplo:

R. Quina calisaya en polvo. . . ℥j.
Muriato de amoniaco. . . ʒj.

Con s. c. de miel depurada hágase electuario.

El bolo, *bolus*, tiene una consistencia mayor que el electuario, es de figura esférica, de la magnitud de una avellana poco mas ó menos, que se puede

tragar de una vez. Esta forma se usa para los medicamentos de bastante volúmen, de olor y sabor ingratos, y que son pesados é insolubles en el agua; no conviene cuando el medicamento es muy volátil, y se altera al contacto del aire, ó si el enfermo traga con dificultad; asi no se dan á las personas delicadas, á los niños &c. Los intermedios que se usan para esta forma son la miel, los jarabes y las pulpas vegetales si los ingredientes estan en polvo; pero si son blandos se les añade suficiente cantidad de azúcar, de polvo de regaliz ó de otro cuerpo inerte. Los bolos deben prepararse extemporaneamente. Ejemplos.

R. Valeriana silvestre en polvo. ʒj.
Con s. c. de jarabe de corteza
de naranja
háganse tres bolos.

R. Trementina. . . . . ℈j.
Con s. c. de polvos de regaliz
háganse dos bolos.

La píldora, *pilula*. *catapotium*, es de la consistencia del bolo, de forma esférica ú ovalada, del peso de uno á cuatro

granos. Se usa particularmente para los medicamentos insolubles, de poco volúmen, y que tienen un olor y sabor desagradables; no conviene si el medicamento es volátil ó se altera al contacto del aire, si la deglucion es difícil. Es mas conducente esta forma cuando se quiere que la accion del medicamento se ejecute con lentitud. Se tragan las píldoras solas ó en una cucharada de líquido. Los intermedios de esta forma varian segun el estado y las propiededes del medicamento; se emplean principalmente el jarabe, la miel, el alcohol, el agua, el calórico, el mucílago y la miga de pan. Si el medicamento es muy blando nos valemos de los polvos vegetales inertes. Para encubrir el olor y sabor desagradables é impedir la union de una píldora con otra se envuelven en un polvo inerte y seco; el uso de platearlas y dorarlas es perjudicial, pues ademas de tener las laminitas de oro ó plata alguna cantidad de cobre, á veces destruyen la accion del medicamento, ó se arrojan por la cámara como se han tomado. Esta forma debe ser extemporánea. Ejemplos.

R. Polvos de aloe socotrino. . . ℥
——— de raiz de ruibarbo. aa. ℥j.
Con s. c. de jarabe de rosas hágase una masa que se ha de dividir en 30 píldoras: envuélvase en polvos de regaliz.

R. Alcanfor en polvo. . . . . ℈j.
Con un poco de miga de pan háganse 20 píldoras.

La pastilla, *pastilus*, la tableta, *tabella*, no se diferencian de las píldoras mas que en su figura. Las pastillas se reblandecen regularmente en las vias de la deglucion, y se convierten en un mucílago mas ó menos espeso. Esta forma se usa particularmente para los medicamentos que tienen buen sabor y olor, y que ejercen su accion principal en la boca ó en las fauces.

El looch ó lamedor, *linctus vel look*, es muy viscoso, y tiene una consistencia media entre los líquidos y los cuerpos blandos. Se usa particularmente cuando se quiere que el medicamento permanezca por algun tiempo en las vias de la deglucion, por lo que deberá tener un gusto agradable. Un cuerpo líquido,

otro viscoso y otro dulce son los intermedios que se emplean para esta forma. Si hay que suspender algun polvo se mezcla primero con el viscoso y azucarado antes de poner el líquido. Se usa esta formula á cucharadas. Debe prepararse extemporáneamente. Ejemplo:

R. Jarabe de altea. . . . . ℥j.
Aceite de almendras dulces. . ℥i.
Láudano líquido de Sydenhan, gotas. . . . . xv.
M.

El emplasto, *emplastrum*, tiene una consistencia mas ó menos análoga á la cera, es coherente, se pega fácilmente á la piel por medio del calórico: se aplica por aposicion. Usase estendido en tela, badana ó gamuza cuando se quiere que la aplicacion del medicamento se limite á una region de la piel, y permanezca por algun tiempo. Los excipientes del emplasto son los aceites, la manteca, el sebo, la trementina y la cera: cuando este último cuerpo entra en su composicion se llama cerato, *ceratum*. Ejemplo:

R. Esperma de ballena . . . . . . ℥ß.
Cera blanca. . . . . ℥ijj.
Aceite de olivas. . . . . . ℥ii.

Mézclese á un calor moderado, despues se estiende en un lienzo de la figura y magnitud de. . .

La masa ó pasta, *pasta*, llámase tambien cataplasma cruda, tiene una consistencia menor que los emplastos y mayor que los ungüentos; se adhiere mas ó menos á la piel sin correrse como la cataplasma. Se emplea particularmente cuando se quiere que la accion del medicamento sea de cierta extension, pero limitada. Los intermedios son las harinas de trigo, de cebada ó de centeno, el agua, el vino, el vinagre, la leche. El sinapismo, *sinapismum*, es una masa en que entran los polvos de mostaza. La masa simple estendida sobre un lienzo es un cuerpo intermedio para los polvos que se aplican á la piel. Ejemplo:

R. Miga de pan. . . . . ℥ij.
Harina de cebada. . . . ℥j.

Vinagre flojo lo que baste para hacer masa.

El ungüento, *unguentum*, tiene menos densidad que el emplasto, menos coherencia, se liquida por el calor cutáneo y se distiende. Se aplica por simple apo-

sicion ó por uncion. Úsase particularmente cuando se quiere que obre sobre mucha estension, y que el medicamento se liquide y absorva, cuando el tejido en que se aplica es muy delicado, como en las heridas, en las úlceras. Los intermedios son la enjundia, la manteca, el cerato, la yema de huevo, el jabon reblandecido por el alcohol, el mucílago y la miel. Ejemplo:

R. Manteca de puerco reciente. ℥ij.
Azúfre sublimado. . . . . . ʒj.
Muriato de mercurio. . . . ℈j. m.

La cataplasma, *cataplasma*, tiene una consistencia análoga á la papilla, se seca por el calor cutáneo, y se adhiere con mas ó menos fuerza á la piel. Se aplica por simple aposicion extendida sobre un lienzo, cuyos bordes se plegan para impedir que se corra; cuando queremos evitar la adherencia á la piel se coloca entre dos lienzos. Como regularmente se usa por razon de la humedad y temperatura que tiene, es preciso renovarla cuando se seque ó enfrie. Las substancias amiláceas sirven de intermedio, que con el calor y la humedad se convierten

en engrudo. Las cataplasmas se preparan por la coccion á cenizas calientes, como sucede con los frutos blandos, con las vulvas de ajo, de cebollas, ó por la coccion de harinas de cebada, de centeno, de miga de pan, de polvos de altea, de simiente de lino &c. en una pequeña cantidad de agua ó de otro líquido. Ejemplo:

R. Harina de centeno. . . . . ℥jv.
Polvos de altea. . . . . . ℥j.

Cuézase en s. c. de agua hasta la consistencia de cataplasma; añádase

Aceite de olivas. . . . . . ℥j. mez.

El linimento, *linimentum*, tiene una consistencia intermediada entre el aceite y la manteca. Se aplica por uncion, por aposicion y por medio de telas empapadas. El intermedio que se usa es el aceite fijo; se prefiere el de olivas. Cuando en la composicion del linimento entran substancias volátiles y espirituosas de cuya accion se esperan ventajas, se usará en frio, lo que deberá tenerse presente para su preparacion y conservacion. Ejemplo:

R. Aceite de olivas. . . . . . ℥j.
Alcanfor. . . . . ʒß.
Balsamo tranquilo. . . . . ℈j. mez.

Supositorio ó cala, *supositorium*, llamase asi el medicamento sólido ó de una consistencia como el emplasto, de figura cónica, del grueso de un dedo y de tres de longitud poco mas ó menos, que sirve para aplicarle á la superficie mucosa del intestino recto, donde permanece por algun tiempo; comunmente se unta con aceite ó manteca para facilitar su introduccion. Se forma de jabon duro, de manteca de cacao, de raiz de malvavisco &c. Tambien se hace con miel, cerato, mezclando los ingredientes que se juzgue oportunos. Dando á los materiales que componen el supositorio la figura adecuada para introducirse por la vagina, se llama pesario, *pesarium*. Esta forma se usa poco en el dia, y en caso de necesitarse es preferible la de goma elástica. Ejemplo:

R. Polvos de coloquintidas. . ʒß.
——- de aloes socotrino. ʒij.

Miel cocida hasta la debida consistencia s. c. para hacer una cala.

Los medicamentos en forma líquida son de un uso muy comun, unos por-

que naturalmente se hallan en este estado ó son solubles en los intermedios líquidos, y otros porque se suspenden fácilmente, son poco voluminos, y no tienen un olor y sabor demasiado ingratos para tomarlos interiormente. Estos medicamentos se pueden aplicar á diferentes superficies en varias temperaturas. Los intermedios que se emplean para la solucion son el agua, el alcohol, el eter y alguna vez el ácido acético debilitado. Se usan mas como vehículos que como disolventes el vino, la cerveza, la leche, el suero de leche, la emulsion, el caldo &c. Si los intermedios líquidos disuelven todos los principios del medicamento se llama *solucion completa:* si solamente algunos *parcial.* El producto de esta solucion puede variar segun el líquido que se emplea, su temperatura y el tiempo que permanece en contacto con el medicamento. Por lo que pertenece á la temperatura la solucion tiene diferentes nombres. Se llama *maceracion* cuando la temperatura del intermedio líquido es analoga á la de la atmósfera; *digestion* si es superior a esta

é inferior á la del agua hirviendo, y permanece por algun tiempo el contacto. Se denomina *infusion* cuando el intermedio hirviendo se vierte sobre el medicamento y permanece hasta resfriarse; *cocimiento* si la ebulicion se sostiene por mas ó menos tiempo. En fin, se conoce con el nombre de *destilacion*, cuando el disolvente por medio del calórico se volatiliza y lleva consigo los materiales espirituosos y aromáticos del medicamento para condensarse en los vasos dispuestos á este efecto, que se llaman *recipientes.* El producto de la solucion parcial toma su denominacion del modo con que se ejecuta la operacion, del intermedio y del medicamento; asi se llama *maceracion, digestion, infusion, cocimiento, acuoso, vinoso, alcohólico etc.* de tal ó tal remedio; *agua destilada de . . . . agua espirituosa de. . . . .* Dáse el nombre de *vinos medicinales* al producto de la maceracion de las substancias medicamentosas en el vino: estas mismas puestas á digerir en el alcohol se dicen *tinturas espirituosas;* y al producto de la destilacion de este último vehículo con

los medicamentos que abundan en principios volátiles y aromáticos se llama *alcoholato.*

No todos los intermedios que se usan en estas preparaciones disuelven igualmente los principios medicamentosos. Hay algunos que se disuelven en el agua y no en el alcohol, como el mucílago; al contrario la resina, el alcanfor &c., se disuelven en este y no en aquella. La maceracion basta para el extractivo amargo; la infusion es preferible al cocimiento para las substancias aromáticas haciéndose en vasos cerrados. Los cocimientos son mas convenientes cuando los medicamentos son muy compactos, no tienen principios volátiles, y se quiere cargar el vehículo de sus materiales; algunas veces debe preceder la maceracion al cocimiento. Finalmente, el alcohol es mas ó menos disolvente segun su mayor ó menor concentracion, y solo se emplea para la maceracion, digestion y destilacion. Como en cada medicamento hemos de señalar los intermedios y vehículos en que se han de preparar, en una palabra, las formas en que se han de administrar, no

nos detendremos en indicar otros pormenores menos significantes.

Cuando se quiere concentrar un medicamento líquido, sea que provenga de la maceracion, de la infusion ó del cocimiento, la evaporacion debe hacerse sin ebulicion, y en cuanto sea posible sin el contacto del aire, particularmente si contiene extractivo. Estos materiales concentrados adquieren una consistencia mayor que la miel y se llaman *extractos*, que toman diferente nombre por razon del vehículo y del cuerpo medicamentoso; asi decimos extracto acuoso de genciana, vinoso de opio, alcohólico de nuez vómica, &c.

Las doses en que se administran los medicamentos líquidos varían segun sus propiedades particulares y los efectos que se desea obtener. Ordinariamente se les pone algun jarabe para corregir el mal gusto, y para darles un olor grato algunas gotas de agua destilada de flores de naranja, de aceite esencial de cidra, &c. En el dia se usa de la palabra *bebida* para indicar los medicamentos líquidos que se toman por vasos de cuatro, seis ó mas

onzas, y de *pocion* cuando se administran á cucharadas ó en menos cantidad. *Las mixturas* y *julepes* son pociones.

Los medicamentos líquidos pueden aplicarse á la superficie cutánea, sumergiendo todo el cuerpo *(baño)*, ó solamente una parte *(semi-cupio, pediluvio)* &c.; cayendo el líquido en columna de una altura determinada *(chorro)*; rociando una parte del cuerpo *(aspersion)*; empapando en el líquido compresas con que se lava el cuerpo *(locion)*; en fin, aplicando compresas empapadas y renovándolas cuando se quiere *(fomentacion)*.

Estos medicamentos líquidos, aplicados á la superficie mucosa del ojo, se llaman *colirios líquidos*; á la superficie mucosa gutural *gargarismos*; á la superficie mucosa de los intestinos gruesos por medio de la inyeccion *lavatibas* ó *enemas*. Ejemplos.

Maceracion.

R. Raiz fresca de rábano silvestre. . ℥j.
Hojas de trifolio fibrino. . M. ß.
Vino blanco generoso. . . . ℔jj.

Ponedlo todo junto en un frasco por

tres dias, agitándolo algunas veces; despues se filtra.

Digestion.

R. Quina en polvo. . . . . ℥j.
Magnesia blanca. . . . . ʒß.
Agua comun caliente. . . . . ℔j.

Mézclese y déjese en una botella á cenizas calientes por veinte y cuatro horas, agitando el líquido de tiempo en tiempo; se decanta y se filtra.

Infusion.

R. Yerbabuena seca. . . . . pug. j.
verted encima
Agua hirviendo. . . . . ℔j.

Permanezca en infusion dos horas, se cuela y añade
Jarabe de corteza de naranja. ℥j.
M.

Cocimiento.

R. Raiz de grama. . . . . M.j.
Simiente de lino. . . . . pug. j.
Agua de fuente. . . . . . . ℔ij.

Se pone á hervir por una hora, se cuela y añade
Jarabe de goma arábiga. . . . ℥ß.
Méz.

Tintura espirituosa.

R. Polvos de serpentaria de
Virginea. . . . . ℥j.
Infúndase por seis dias en
Alcohol debilítado. . . . . ℥v.
Se filtra; se administra á cucharadas de café.

Mixtura.

R. Agua destilada de flores de naranjo. . . . . ℥ij.
Tintura espiríttuosa de canela. ℥ß.
Jarabe de meconio. . . . . . ℥j.
Méz. Se toma á cucharadas.

Julepe.

R. Agua destilada de rosas. . . . ℥j.
Eter sulfúrico. . . . . . . got. vj.
Jarabe de corteza de cidra. . ℥ß.
Méz. para una dosis.

Colirio líquido.

R. Agua destilada. . . . . ℥jv.
Sulfato de zinc. . . . . . . gr. vj.
Láudano líquido de Sidenhan ℈ß.
Méz.

Gargarismo.

A. Cocimiento de cebada mondada ℔j.
Ojimiel simple. . . . . ℥j.
Méz.

Algunas veces se administran los medicamentos en forma vaporosa y gaseosa cuando se desea que su accion sea pronta y auxiliada del calórico. En la superficie cutánea se aplican por simple aposicion, y á veces por fricciones si los vapores son secos. Ya se pone todo el cuerpo en contacto con el medicamento *(baño de vapor, estufa húmeda)*; ya se dirige á una sola parte por medio de un tubo ú otro aparato conveniente. De la misma manera se dirigen los cuerpos gaseosos que se hallan en este estado ó que son producto de una combinacion química. Los vapores y gases se aplican á la superficie mucosa del ojo por medio de un embudo; si el medicamento es líquido y se volatiliza por sí mismo, como el éter, basta aproximar el ojo al frasco que le contenga. Lo mismo se ejecuta para dirigirlos á la superficie nasal. Para la bronquial se aproxima el medicamento vaporoso á la boca al mo-

mento de la inspiracion cuando es susceptible de volatilizarse espontáneamente; pero si hay necesidad del auxilio del calórico, se dirige el vapor á la boca por medio de un embudo; el aparato de Mudge es muy conducente al objeto. Para hacer inspirar el gas se introduce en una vejiga muy lavada, que tenga en su abertura una llave de cobre para abrir y cerrar cuando se quiera, con un pico que se introduce en la boca. Hay individuos que pueden tragar directamente el gas; pero los mas necesitan para introducirle en la cavidad gástrica ó que se mezcle con otros cuerpos, ó que se ingiera la substancia en que el gas esté reconcentrado, tomando despues otra por cuyo medio se desprenda. De este modo se administra alguna vez el ácido carbónico; se toma una cantidad de sub-carbonato de potasa, en seguida una cucharada de zumo de limon, y de la combinacion de estos cuerpos resulta el desprendimiento del gas ácido carbónico. Tambien se pueden dirigir los vapores á la superficie mucosa de los intestinos gruesos; la inyeccion de los gases presenta graves inconvenientes,

porque el gas no se detiene en los intestinos gruesos, franquea la válvula ileocecal, distiende los intestinos delgados y el estómago, y sale alguna vez por la boca perturbando mas ó menos la respiracion. Con todo se introduce el humo del tabaco por medio de un tubo ó de otro aparato conveniente.

CAPITULO III.

De la fuerza activa de los medicamentos.

Un medicamento contiene una fuerza virtual, que se hace sensible al punto que el contacto de una superficie viva provoca su ejercicio. Nos es desconocida la esencia de esta fuerza, por mas que los autores de materia médica han tratado de indagarla. La fuerza activa de los medicamentos no puede concebirse sino como

una tendencia que lleva sus moléculas á penetrar los tejidos orgánicos, á combinarse con sus principios: los efectos sensibles que su accion produce, deben considerarse como una reaccion que la vida determina en sus tejidos contra esta agresion. Cuando en química dos cuerpos análogos se encuentran, hay un esfuerzo recíproco para formar una combinacion; pero en materia médica uno de estos cuerpos es animado, y esta combinacion no puede efectuarse. En el contacto de un medicamento y una parte viva, el primero obedece á la fuerza que llevan sus principios á unirse con la materia orgánica; pero las propiedades vitales que animan á esta se sublevan contra esta tentativa; de aqui resulta una serie coordinada de movimientos, que comunmente se manifiestan como esfuerzos que hacen los órganos contra el ataque de la substancia medicinal. ¿No se podrá figurar un medicamento irritante en contacto con una superficie sensible, como produciendo una multitud de aguijones que hieren y atormentan esta última? Todas las mutaciones orgánicas que este medicamento pro-

voca, anuncian la intencion de librar á esta superficie, y expeler el agente irritante. La constriccion fibrilar que determina la impresion de un tónico, ¿no se puede mirar como una retirada que obran los órganos sobre sí mismos para evitar el contacto que les es penoso? No es, pues, la union de la materia del medicamento con la de los humores ó de los órganos, quien da lugar á los efectos, á las mutaciones que sobrevienen en la economía animal despues de emplear este agente: esta fuerza operante nace de la oposicion que existe entre los materiales químicos del medicamento y las partes vivas sobre que se aplica.

La fuerza activa de un medicamento es siempre una é invariable; solo tiene una manera de producirse y de manifestarse. En contacto con una superficie viva un medicamento ejerce siempre en ella el mismo género de impresion y suscita los mismos efectos orgánicos. Como esta fuerza emana de los materiales que componen la substancia de este agente, del principio mucoso, del extractivo, de la resina, del aceite volatil, &c., no varía si sus

principios no se desnaturalizan. Si sobrevienen tantas variaciones en los efectos que unos mismos medicamentos producen, no en ellos, sino en el estado actual del cuerpo es donde se ha de buscar la explicacion.

La facultad de obrar en nuestros órganos no es igual en todas las substancias medicinales. En algunas se halla concentrada; en una pequeña cantidad de materia existe una suma grande de actividad. Un grano de opio, ó dos de tartrato antimoniado de potasa, bastan para determinar en el cuerpo vivo una turbacion considerable. En otras substancias, al contrario, la fuerza activa parece rara y débil: es necesario administrar un volumen considerable para que produzca efectos sensibles.

Esta desigualdad de potencia se nota en las substancias medicinales que estan dotadas de la misma virtud, y que suscitan el mismo modo de medicacion: tres granos de coloquíntidas bastan para provocar la purgacion; y para obtener un producto tan intenso será necesario emplear tres dragmas de sen. Asi es preciso

no solo estudiar la actividad de los medicamentos, sino que es indispensable determinar su volumen ó dosis para suscitar un movimiento, una mutacion orgánica de una intensidad determinada, en fin, para llenar las indicaciones terapéuticas que nos proponemos.

CAPITULO IV.

De la accion que ejercen los medicamentos sobre el cuerpo vivo.

De las partes del cuerpo sobre las que se pueden aplicar los medicamentos.

Diez son las superficies que el farmacólogo encuentra á propósito para la aplicacion de los medicamentos: 1.º el estómago y los intestinos delgados: 2.º los intestinos gruesos: 3.º la piel: 4.º la superficie de los ojos: 5.º la membrana pi-

tuitaria: 6.° el interior de la boca: 7.° la vasta extension de las vias aéreas: 8.° el interior del oido externo: 9.° el interior de la uretra y de la vejiga: 10.° en la muger la vagina y en algunos casos el útero.

Estas superficies no suministran iguales recursos al farmacólogo. Solo las tres primeras sufren una aplicacion vigorosa é inocente de los agentes farmacéuticos. Se puede obrar sobre ellas con bastante fuerza para que la impresion que sienten se propague y transmita á todos los sistemas orgánicos, y que á su consecuencia la turbacion se haga general; mientras que las otras superficies solo soportan una medicacion tópica y debil. Debe notarse que siendo la fuerza activa de cada medicamento positiva y de una naturaleza siempre idéntica, si aplicado sobre muchas superficies un mismo agente no produce efectos semejantes, es necesario buscar la razon en la diversidad de la organizacion, de la sensibilidad, de la accion vital de estas superficies, y no en su potencia activa, porque es invariable.

En la superficie gastro-intestinal ha-

llan los agentes medicinales una facilidad singular para el desarrollo de su propiedad activa. Se puede introducir en las vias alimenticias sin temor de alterar estas partes, y de las consecuencias de la agresion que experimentan, una cantidad considerable de materia medicinal para que todos los aparatos orgánicos sientan su accion con toda la energía deseable. Ademas esta superficie está cubierta de poros inalantes muy activos, que absorven prontamente las moléculas medicamentosas. Su sensibilidad es muy viva, y la gran cantidad de nervios que en ella terminan, favorece la transmision por simpatía de la influencia medicinal sobre todos los puntos del cuerpo. Las ventajas que presenta esta superficie son tan conocidas, que la mayor parte de las preparaciones farmacéuticas estan destinadas para ella.

No presenta la superficie de los intestinos gruesos condiciones tan favorables para la aplicacion de los medicamentos. No obstante, en esta extension de vias existen bastantes filetes nerviosos, y la impresion que resiente se transmite

facilmente á otros órganos. Tambien es el sitio de una absorcion muy activa: como los intéstinos gruesos no gozan de la sensibilidad exquisita del estómago, las dóses de las substancias medicinales, que se aplican por lavativas, deben ser dobles ó triples. Hay compuestos tan enérgicos que no se pueden poner en contacto con el estómago, y se emplean sin peligro en lavativas. El terapéutico establece con frecuencia en los intestinos gruesos puntos revulsivos de irritacion, que suelen ser muy eficaces en las afecciones de la cabeza, del pecho y aun del órgano gástrico. Pero es necesario examinar antes si existe en estos intestinos un estado de sobre-irritacion, en cuyo caso seria perjudicial su uso.

Con frecuencia se aplican medicamentos sobre la piel. Entonces es preciso examinar el punto de su aplicacion; los órganos que se hallan debajo y adonde van á terminar los vasos absorventes de aquella parte. Si se atiende al gran número de estos, de los filetes nerviosos, de los vasos capilares que se hallan bajo de la epidermis, y á la simpatía

que les une con todas las partes del cuerpo, se concebirá facilmente que por esta via se puede suscitar mutaciones orgánicas importantes de que la terapéutica saca recursos apreciables.

Las tres superficies que acabamos de examinar pueden soportar una fuerte aplicacion de los medicamentos. Obrando sobre ellas, el práctico produce mutaciones que se extienden á todo el cuerpo vivo, muda la accion morbosa de todas las partes &c., y estos efectos son para él grandes medios curativos. No hallaremos esta facilidad en las demas superficies. Solo para ellas se las medicina, solo para remediar sus lesiones tópicas se les afecta. Así el médico aplicando un colirio sobre los ojos, no pretende obrar sino para estos órganos, ni aun intencion tiene de servirse de esta via para combatir las enfermedades generales. Lo mismo sucede con los medicamentos que se introducen en el oido externo, en la uretra &c.

Cómo los medicamentos obran en el cuerpo vivo.

La observacion clínica y las experiencias fisiológicas prueban que los medicamentos obran sobre el cuerpo vivo: 1.° por una impresion directa en los órganos que los reciben: 2.° por las moléculas que la absorcion arrastra en la masa sanguínea: 3.° por el juego de simpatías: 4.° por la contigüidad de órganos: 5.° por revulsion.

Se concibe facilmente la accion directa de los medicamentos en los órganos. No se pueden poner en contacto la materia de estos agentes y una superficie viva sin que ésta experimente una mutacion en el estado de sus propiedades vitales, en el órden y en la fuerza de sus movimientos. Parece que se vé á las moléculas activas de los medicamentos causar en las fibras de los órganos la impresion de que dependen las variaciones ulteriores que se observan en la disposicion de estos últimos. Con esta evidencia parece que obran los tónicos, la qui-

na, la quasia &c, cuando nos servimos de ellos para combatir una debilidad del aparato gástrico. Llegan estos agentes á la cavidad del estómago; sus principios determinan una constriccion del tejido de esta víscera; hácese por esto mas robusto, y el estómago ejecuta con mas libertad y facilidad sus importantes funciones. Pero los medicamentos no limitan su influencia á los sitios que los reciben; su poder se manifiesta tambien en los aparates órganicos distantes de su aplicacion.

La absorcion de los principios materiales de un gran número de medicamentos, su traslacion á la sangre, y por esta á todas las partes del cuerpo, su impresion inmedita en todos los tejidos órgánicos, son tantos puntos de doctrina farmacológica, que la práctica diaria confirma. Absorvidas las partículas medicamentosas por los vasos inalantes, la sangre las lleva á todas las partes del sistema animal, y puestas en contacto con todas las fibras, hacen sentir su fuerza activa á todo lo que está dotado de vida. Así es como sobrevienen las variaciones

y mutaciones en el ejercicio de la circulacion, de las secreciones y otras funciones. Mas para obtener estos efectos generales, esta turbacion universal, es necesario propinar el medicamento en una dósis elevada; entendiendo que para calcular si es grande ó pequeña esta, se ha de atender al desarrollo de la actividad y energía de la potencia del medicamento. Todos los dias vemos tomar á la orina el color del ruibarbo, del azafran &c., contener el nitrato de potasa &c. cuando se hace uso de estas substancias. Se halla en la transpiracion cutánea el aceite volátil del limon, y los principios de otras materias que se han injerido. La exalacion pulmonar contrae el olor del ajo, de la cebolla, del alcohol, del eter, del alcanfor &c. La parte colorante roja de la granza se une á la parte calcarea de los huesos. Estos hechos, y otros muchos que se pudieran citar, prueban que los principios medicamentosos se absorven, circulan en la masa general de los humores, y penetran en todas partes. Mas los efectos de estas substancias son muy variados.

Aunque el mecanismo de las simpatías es obscuro é incógnito, la accion que por su medio ejercen los medicamentos es bien manifiesta. Se ha visto medicamentos suscitar poco despues de su introduccion en el estómago una turbacion general, fenómenos muy importantes; parecia que todos los órganos sentian su poder, todas las funciones de la vida tomaban otro modo de ejercicio. Sin embargo, arrojada por el vómito la substancia tragada, nada habia perdido de su peso y volúmen. Se produce una impresion sobre un punto del cuerpo, al momento se repite en otros sin que tengan relacion directa con el medicamento; de manera que parece obra directamente á un tiempo en varios puntos .Los medicamentos que extienden su potencia por medio de las comunicaciones simpáticas, no quedan sin accion en el lugar que se aplican. Dése una cucharada de una pocion que contenga opio: esta substancia debilita la vitalidad del órgano gastrico, y al momento cesan los accidentes espasmódicos que tenian su asiento en órganos lejanos. Ciertos medicamentos susci-

tan á un tiempo un doble efecto procedente de las simpatías y de la absorcion. Cuando se quiere sacar utilidad de un medicamento por su influencia simpática, es muy importante examinar el sitio del cuerpo en que se aplica, y estudiar las relaciones que aquel tiene con los principales aparatos orgánicos.

Un medicamento que cubre una parte del cuerpo, no limita su accion á su superficie, extiende su influencia á los tejidos que se hallan debajo, y por este medio alcanza á los órganos mas profundos. La terapéutica modifica muchas veces de un modo favorable el estado actual de ciertos órganos obrando en ellos por via de contigüidad. De este modo quiere obrar cuando aplica sobre la region epigástrica un emplasto de triaca, un saquito de quina para fortificar el aparato digestivo. Se ponen tambien epitemas compuestos de substancias tónicas, excitantes, emolientes ó calmantes sobre la region del hígado, de la vejiga y de otros órganos. La intencion del médico en estas circunstancias es hacer penetrar la virtud de los medicamentos de afuera

á adentro, desde la superficie externa, sobre la que reposa la materia medicinal, hasta el órgano enfermo, cuyo modo de vitalidad quiere mudar. Por este modo de accion se hacen útiles las cataplasmas, ungüentos con que se cubren los tumores inflamatorios, las congestiones frias &c.

Cuando un medicamento irrita un punto del cuerpo, llama allí la sangre, crea un centro de fluxion, que atrayendo á sí las fuerzas de la vida, las debilita momentáneamente en todas las partes del sistema animal. La medicina clínica pone muchas veces en práctica este proceder para apartar las irritaciones, las flogóses inminentes y los espasmos fijados en el cerebro, en el pecho, en el estómago &c. Por este efecto fisiológico los pediluvios calientes cargados de sales ó de jabon, los sinapismos, los epipásticos se hacen muchas veces socorros eficaces. Así es como estableciendo por muchas horas una irritacion en la superficie intestinal, los purgantes se hacen útiles en algunas afecciones de cabeza y pecho.

Del poder del hábito sobre la accion de los medicamentos

Si se reitera todos los dias la administracion de un mismo medicamento, si su accion se repite sin interrupcion sobre la misma superficie, se observa un resultado singular. La fuerza activa de este agente parece debilitarse de dia en dia, pierde poco á poco su potencia, y acaba por no producir efectos sensibles. La fuerza del medicamento nada ha perdido de su actividad, las partes sobre que se aplica son las que han mudado: pues que se vé que, aplicado sobre otras superficies, conserva toda su potencia. Así el que está acostumbrado á tomar por la boca cierta cantidad de opio sin sentir efecto alguno, es vivamente afectado si se le introduce por el ano. La observacion nos enseña que es necesario aumentar progresivamente la dóses de los medicamentos que se continúan usando mucho tiempo, si se quiere que esta accion conserve siempre la misma energía, la misma intensidad. Se sabe tambien

que es muy útil suspender de cuando en cuando la administracion de los agentes que se deben emplear muchos meses, á fin de que los órganos no se hagan por el hábito insensibles á su impresion.

No solo los medicamentos llegan con el hábito á ser inertes á la aplicacion de las partes vivas, sino que estas llegan á familiarizarse con los venenos empezándolos á usar en pequeñas cantidades. Obsérvese que la potencia de la costumbre no tiene el mismo imperio sobre todas las substancias medicinales. Hay algunas cuya fuerza activa parece muy tenaz, como los purgantes, mientras que otras, como el opio &c., se someten muy pronto á la impresion del hábito.

CAPITULO V.

De los efectos de los medicamentos.

La accion de un agente farmacéutico en el cuerpo vivo da orígen á una serie de mutaciones, fenómenos y resultados que se han confundido bajo el título comun de *efectos del medicamento.* Esta locucion en el sentido extenso que se ha dado en materia médica abraza diversos productos que se desenvuelven de una manera sucesiva, que no dependen todos de una misma causa, y que comunmente se deducen unos de otros.

El efecto general de un medicamento sobre el curpo vivo se divide en dos tiempos bien marcados y distintos: 1.º su contacto con nuestros órganos provoca el desarrollo de su fuerza virtual; esta

se pone al momento en ejercicio, y las mutaciones sensibles en el estado actual de la superficie con que toca el medicamento anuncian su potencia. Bien pronto sobrevienen muchas veces efectos generales: los actos de la vida siguen otro rumbo, todos los sistemas orgánicos toman otro órden de movimientos. Todas estas mutaciones, consecuencia directa de la impresion que el medicamento ejerce en los tejidos, forma el primer tiempo de su accion, que llamaremos sus *efectos inmediatos ó fisiológicos*: 2.° estas mutaciones en el estado actual de los órganos, estas modificaciones en sus movimientos, este nuevo modo de ejercicio comunicado á las funciones de la vida pueden en un cuerpo enfermo ocasionar algun resultado importante: estos efectos inmediatos contrariarán los efectos morbosos, detendrán sus progresos, crearán efectos opuestos que serán saludables, suscitarán una reaccion favorable de las fuerzas medicatrices de la naturaleza; la enfermedad perderá de su violencia é intensidad, y se obtendrá un alivio señalado en la situacion del enfermo.

Este resultado produce el segundo tiempo de los efectos generales del medicamento, y estos son los que llamaremos *secundarios ó terapéuticos*. En lugar de hacer depender estos efectos de los primeros se les ha atribuido comunmente al ejercicio de una propiedad ó de una virtud especial. Consideremos en particular cada tiempo de la accion de los medicamentos.

SECCION PRIMERA. *De los efectos inmediatos de los medicamentos, ó del producto de su fuerza activa.*

Los efectos inmediatos ó primitivos que suscitan los medicamentos emanan directamente de la facultad que tienen de atacar nuestros órganos y de suscitar una reaccion vital. Estos efectos son siempre constantes, regulares é idénticos, porque proceden de una propiedad inherente á los agentes de la farmacologia; pero los fenómenos que de ellos nacen, unos se ocultan á nuestros sentidos, y otros son evidentes y perceptibles.

Si las fibras elementares de los sólidos, la sangre y demas humores tienen un modo particular de vitalidad; si las partículas de muchos medicamentos son absorvidas y llevadas á la masa general de la sangre, y de allí á todas las partes del cuerpo; no hay la menor duda que por su contacto la fuerza activa de los medicamentos ha de producir alteraciones y mutaciones aunque esten ocultas á nuestros sentidos. Aquellos que se han ocupado de la ciencia de los medicamentos, se han creido obligados á explicar las alteraciones secretas ú ocultas que su accion puede causar en los sólidos y fluidos. Imaginando hipótesis mas ó menos ingeniosas han llegado á creer que habia una combinacion química entre los fluidos y los medicamentos, entre estos y las fibras elementares de los sólidos. De aqui los fluidos espesos, viscosos, demasiado sueltos &c., y los medios que creían diluentes, incindentes, fundentes, incrasantes. De aqui la fibra elementar, rígida, laxa, húmeda, seca, y los medios relaxantes, condensantes, estípticos, humectantes. Si la fisiologia ha dester-

rado con razon semejantes ideas, justo será que la farmacologia la imite.

En la administracion de un medicamento el lugar en que se aplica sostiene, digámoslo asi; el primer choque de su actividad. Mas si la dosis es fuerte, su potencia se propaga á la economía entera. El movimiento de cada parte toma otra medida; la accion de nuestros órganos parece señoreada por una fuerza estraña; todas las funciones se ejecutan de diverso modo; la turbacion y la agitacion se hacen universales. Este compuesto de mutaciones constituye un acto de vida regular y constante que sigue una marcha determinada, y se distingue por atributos propios y particulares, que llamamos *medicacion.* Esta será local cuando el movimiento orgánico que la constituye se verifica solo en el sitio que recibe el agente farmacológico; y general ó universal cuando el poder medicinal ha penetrado toda la organizacion, y todo el sistema se ha resentido.

De las medicaciones locales.

Si se emplean los medicamentos en doses muy pequeñas, se observan acciones locales sin fenómenos generales. Solamente se puede observar el producto de su influencia en la parte que toca la susbtancia medicinal. Si aparecen algunas mutaciones en lugares remotos, son siempre efectos simpáticos, pasageros y poco importantes. Cuando se da como medio estomático dos cucharadas de infusion de quasia, ó una cucharada de vino de ajenjos, el órgano gástrico experimenta solo la impresion. Corroborado ó excitado por la presencia del agente medicinal, este órgano ejerce de una manera mas perfecta y mas facil la elaboracion de los alimentos que llegan á su cavidad. Un colirio solo obra en los tejidos del ojo; su poder se limita á modificar la vitalidad de este órgano, y por consiguiente á influir sobre la facultad visual.

De las medicaciones generales.

La potencia activa que contiene una gran dosis de medicamentos excede bien pronto los límites que hemos señalado á las medicaciones locales. Se la vé estenderse, internar todos los órganos; en fin, dar origen á una medicacion general. Todos los que han escrito sobre la accion de los medicamentos han visto y notado este fenómeno. Todos hablan del movimiento acelerado de la sangre, del aumento del calor animal que causan ciertos medicamentos; han sido testigos de la turbacion general que ejercen á un tiempo en todas las partes de la economía; sin embargo, han insistido poco sobre este importante hecho, digamos que le han sacrificado á ideas especulativas é hipotéticas. Los que estamos bien convencidos que los agentes de la farmacología no se hacen útiles en terapéutica sino por la mutacion vital que provocan en el estado de nuestros órganos; lòs que no creemos en las virtudes absolutas y ocultas de los medicamentos, sino que su fuerza mu-

tatriz ó perturbadora se hace su fuerza de curacion, tomaremos otro interes en el estudio de este fenómeno, y examinaremos con mas cuidado la naturaleza, la extension y el caracter de las medicaciones generales.

En estas medicaciones todos los sistemas orgánicos parece que resienten la accion del medicamento. La circulacion, la respiracion, las secreciones &c., padecen mutaciones profundas cuando estas medicaciones duran algun tiempo. Este aparato vital, este sacudimiento violento ejerce una gran influencia en todo estado morboso. En un individuo sano una medicacion general es un suceso casi indiferente; su cuerpo estará incomodado algunas horas, todas las funciones serán perturbadas momentáneamente; pero bien pronto sucederá la calma: en lugar que en una enfermedad una medicacion general pide mas atencion. Descomponiendo, modificando y contrariando el órden de los movimientos morbosos, modera el vigor de la enfermedad, dulcifica su violencia, acelera su terminacion, como puede tambien aumentar su gravedad y pre-

cipitar su peligro. Las medicaciones generales procurarán sin duda ventajas curativas, que en vano se esperarian de las locales: pero por lo mismo exigen ser suscitadas con precaucion: producidas fuera de tiempo, podran causar daños irreparables.

No se puede determinar exactamente la dosis necesaria de cada medicamento para producir una medicacion general ó local: es preciso tener en consideracion el grado de actividad del agente, la disposicion actual del que se quiere medicinar, y la superficie á que se aplica.

De la importancia de las mutaciones que los medicamentos determinan en el ejercicio de las funciones de la vida.

El método que seguiremos para conocer la propiedad de un medicamento consistirá en el examen y en la estimacion de las mutaciones y variaciones que experimentará cada funcion de la vida despues de la administracion de este agente. Las notaremos y apreciaremos recorriendo sucesivamente: 1.º la digestion: 2.º la

circulacion: 3.º la respiracion: 4.º las secreciones y exhalaciones: 5.º la nutricion: 6.º las sensaciones: 7.º la locomocion &c.

No hay órgano importante cuyos movimientos y vitalidad no pueda el médico mudar empleando los agentes que le presta la farmacia. Con ellos se le ve señorear en todas sus partes la máquina viviente; puede hacer pasar las fuerzas vitales desde la mas fuerte exaltacion hasta su próxima extincion; llevar los aparatos orgánicos hasta el último grado de actividad, ó conducirlos á una relajacion vecina á una inaccion completa. En una palabra, el ejercicio de todos los actos de la vida parece subordinado á su voluntad cuando está armado de los instrumentos de la materia médica.

Si se trata de la funcion digestiva, el farmacólogo acelera la elaboracion de los alimentos, la formacion del quimo, administrando un excitante con la comida; suspende estas operaciones si emplea una substancia narcótica. Con los tónicos corrobora el órgano gastrico y hace mas perfecta la digestion de las materias nutritivas, mas abundante la proporcion de

principios reparadores. Con los emolientes el ejercicio de la funcion digestiva será debilitado, y las materias fecales mas líquidas, mas abundantes arrojarán fuera del cuerpo elementos que debian ser asimilados á la sangre y á los tejidos vivos.

No es menos extenso el poder del farmacólogo en el ejercicio de la circulacion de la sangre. Con los estimulantes aumenta la frecuencia, la vivacidad del pulso: con los estupefacientes le retarda, y le hace irregular; con los tónicos adquiere fuerza y energía &c. El calor animal experimenta tambien variaciones notables por la influencia de los agentes medicinales; cuando los vasos capilares son excitados y les atraviesa la sangre con mayor rapidez, la temperatura del cuerpo parece mas elevada. Este producto se observa siempre que el cuerpo está sometido á la accion de los estimulantes. Cuando esto sucede, se da al medicamento el título de flogístico ó thermántico. Si entonces se toma un medicamento acídulo ó temperante, el calor vital prueba una disminucion repentina, y á este agente se llama refrescante ó antiflogístico.

La respiracion es igualmente comprendida entre las funciones, cuyo ejercicio puede hacer variar el farmacólogo. Hay medicamentos que aceleran los movimientos de la inspiracion y de la espiracion, y hay quien los retarda. Se puede por su medio aumentar ó disminuir en un tiempo dado el número de veces que un aire nuevo se precipita en las vesículas bronquiales: por consecuencia se ejerce sobre los fenómenos químicos de la respiracion, sobre la conversion de la sangre venosa en arterial una influencia muy importante, que es fecunda en consecuencias.

El poder de los medicamentos en los órganos secretores y exhalantes es bien conocido. No solamente se puede aumentar ó disminuir el volumen de los humores secretados y exhalados, sino que se puede tambien mudar su naturaleza habitual, y hacerles adquirir nuevas cualidades. Sirviéndose el médico de los purgantes ó de los eméticos estimula el hígado, y provoca una secrecion abundante de bilis: ya dirige ácia el sistema cutáneo una excitacion poderosa, y establece una abundante diaforesis: ó bien favorece la accion

secretoria de los riñones y hace correr una gran cantidad de orina &c.

La nutricion no se escapa del imperio que el farmacólogo ejerce en el sistema vivo. Despues del uso continuado de un medicamento, se apercibirá en la economía animal, en el estado exterior de las partes, en su gordura ó en su flaqueza, en la firmeza de los tejidos ó en su flojedad, signos que descubrirán bien la influencia que la substancia medicinal ha tenido en el ejercicio de la asimilacion. Los medicamentos, mudando el modo actual de las funciones, pueden modificar en poco tiempo la constitucion íntima de la sangre y de los tejidos orgánicos, dar al cuerpo otra disposicion, hacerle padecer una especie de renovacion total: esta gran transmutacion que causa un uso prolongado de los medicamentos, es un instrumento muy poderoso de curacion en las enfermedades crónicas.

Los medicamentos obran tambien en el órgano cerebral, y por consiguiente alcanzan á las facultades morales. Unos aumentan la vitalidad de los sentidos, y les hacen mas sensibles á las impresiones

exteriores; otros al contrario, debilitan su susceptibilidad, y entorpecen su propiedad sensitiva. Los alcohólicos estimulan el tejido del cerebro, desenvuelven su vida y hacen afluir mas sangre: esta excitacion se apercibe en las facultades intelectuales; las percepciones son mas vivas, la memoria mas extensa, mas fiel, la imaginacion mas fecunda. El opio da lugar á otros productos, altera la accion del cerebro, y ocasiona percepciones confusas, falsas, caprichosas &c.: asi el mismo hombre moral reconoce la potencia del farmacólogo.

Los agentes de la materia médica extienden tambien su imperio al sistema muscular. Aquellos que estan dotados de una virtud estimulante, desarrollando la fuerza contráctil de los músculos, hacen los movimientos de los miembros mas libres, mas fáciles: los que contienen una potencia narcótica entorpecen la irritabilidad muscular; entonces los músculos parecen rebeldes á la voluntad, y los movimientos se ejecutan con dificultad y lentitud. Son muy dignas de notarse estas contracciones involuntarias é instantáneas,

estas conmociones como galbánicas que el extracto alcohólico de nuez vómica determina en todos los miembros.

Si en algunos casos no puede el médico destruir directamente la causa del mal por los efectos inmediatos de los medicamentos, por las mutaciones que estos suscitan en la accion de los órganos y en el ejercicio de las funciones, puede siempre descomponer el órden de los movimientos morbosos, combatir los síntomas predominantes que amenazan ser perniciosos, oponer una turbacion médica á una turbacion patológica; puede sostener los esfuerzos críticos, y dirigirlos mostrándose el ministro atento de la naturaleza.

Seccion II. *De los efectos secundarios de los medicamentos.*

Los efectos secundarios de los medicamentos siguen á los efectos inmediatos, forman el segundo tiempo de su accion en nuestros órganos. Hemos dejado estos agentes en el momento en que por su facultad activa habian producido en la economía viviente una mutacion orgánica,

suscitado una agitacion general; en fin, provocado una medicacion: ahora vamos á estudiar y apreciar el resultado de esta mutacion.

En el estado enfermo las funciones de la vida siguen una marcha viciosa, los órganos se entregan á movimientos desordenados; enmedio de esta turbacion patológica llega el medicamento á establecer la que determina su fuerza activa. Los síntomas de la medicacion se confunden con los de la enfermedad. Es imposible que la accion del medicamento no influya en el desenvolvimiento y marcha de la afeccion morbosa: este agente disminuirá algunos accidentes, dará intensidad á otros, en una palabra causará una variacion en la disposicion actual del cuerpo enfermo. La medicacion ocasionará una mejoría en la enfermedad, como podrá exasperar su violencia. Esta mutacion, cualquiera que sea su naturaleza, produce los efectos secundarios de los medicamentos.

Las palabras *cualidades*, *virtudes*, *propiedades*, *facultades* se aplican indistintamente á los efectos primarios ó secun-

darios de los medicamentos. Estas expresiones no designan una alteracion íntima de nuestros sólidos y líquidos, ni una mutacion vital aparente, ni una revolucion orgánica; sino la consecuencia ó el producto de los efectos primarios. El defecto de distincion entre estos últimos, que preexisten necesariamente á los efectos secundarios ó curativos, y estos que no son sino la consecuencia de los primeros, ha causado gran confusion en el estudio de la materia médica. Todos los dias se dice que un medicamento administrado en una enfermedad no ha producido efecto alguno, lo que quiere decir solamente que sus efectos inmediatos ó el ejercicio de su potencia medicinal no han aliviado al enfermo; en fin, que sus efectos secundarios no han sido curativos.

Todos los observadores saben que los grandes vejigatorios suscitan algunas horas despues de su aplicacion una excitacion considerable en el sistema. Baglivio ha señalado los peligros de esta excitacion en las enfermedades inflamatorias, en el principio de las fiebres, porque habia notado que los vejigatorios exasperaban los

accidentes de la enfermedad, aumentaba la fiebre, &c. Sin embargo el doctor Whytt anuncia, que la accion de estos tópicos, lejos de acelerar los movimientos de las arterias, disminuian la velocidad del pulso, lo que apoya en un gran número de observaciones. ¿Cómo conciliar estos dos sentimientos tan contradictorios? Nada mas sencillo. Baglivio ha observado los efectos inmediatos de los vejigatorios, Whytt los ha despreciado, y solo ha tenido cuenta con los efectos secundarios ó terapéuticos. Un dia ó mas despues de su aplicacion es cuando observa el pulso: de manera que no halla ya sino el resultado de la accion primera, es decir, el efecto secundario. Mas adelante veremos que en algunas situaciones patológicas los tónicos y excitantes disminuyen la frecuencia morbosa del pulso.

¿Cuáles son las propiedades de un medicamento? Dos maneras hay de responder á esta pregunta. Si decís que su fuerza activa determina en el organismo vivo los fenómenos de la exaltacion vital, de la excitacion orgánica, de la irritacion, de la roboracion &c.; ó de otro modo, que es

estimulante ó thermántico, purgante, tónico &c.; entonces indicareis su propiedad activa ó sus efectos inmediatos; pero si respondeis que es febrífugo, antiespasmódico, aperitivo, estomático &c., anunciareis sus facultades curativas ó efectos secundarios. Comprendiendo bien esta distincion natural de los efectos de los medicamentos en primitivos y secundarios, es fácil acordar las opiniones opuestas de muchas obras de medicina práctica y de materia médica.

Caractéres que distinguen los efectos inmediatos de los efectos secundarios.

Si ponemos en paralelo las propiedades activas de los medicamentos y sus propiedades curativas, veremos que ofrecen diferencias muy notables. En efecto, las primeras son únicas, constantes, regulares, uniformes: mientras que las segundas son múltiplices, inciertas, versátiles y variables.

Un medicamento tiene una fuerza activa cuya naturaleza es siempre la misma; su desarrollo en nuestros órganos suscita siempre una mutacion orgánica seme-

jante, un efecto inmediato idéntico. No hallamos esta simplicidad, esta uniformidad en la virtud curativa. Parece que esta se diversifica, se multiplica sin cesar en cada agente farmacéutico. Supongamos que en una sala de hospital haya una serie de enfermos atacados de diferentes afecciones: supongamos que el primero tenga el estómago debilitado, relajado, que sus digestiones se hagan con lentitud y languidez; que el segundo esté atormentado de una diarrea por atonía de los intestinos; que el tercero tenga una cefelalgia procedente de una mala disposicion de las primeras vias; que el cuarto sea atacado de una terciana, el quinto de escorbuto, &c. Demos á todos estos enfermos el mismo medicamento, por ejemplo, el vino de quina. Este compuesto farmacéutico hará constantemente la misma impresion, desde luego fortificará el sistema digestivo; despues por la extension de su potencia medicinal aumentará el tono y la energía vital de diversos órganos. Este efecto inmediato tendrá lugar en todos estos enfermos de la misma manéra, conservará el mismo carácter;

sin embargo podrá hacerse que este efecto sea util contra los diversos géneros de enfermedad que hemos enumerado. Restablecerá en el primer individuo el ejercicio de la digestion, y será estomático. El segundo verá su diarrea moderarse y cesar, y entonces este agente será un astringente. La cefalálgia del tercero se disminuirá igualmente luego que los órganos gástricos hayan recobrado su accion natural, y el vino de quina tendrá una virtud cefalica. El cuarto le hallará febrífugo. Los accidentes del escorbuto acaso disminuirán en el quinto, &c.

Los efectos inmediatos de un medicamento renacerán siempre con fidelidad cada vez que se use, mientras que los secundarios ó terapéuticos son esencialmente inconstantes. Por ejemplo, cada vez que se administra el sen, provoca una irritacion en la superficie intestinal; en un sugeto ocasionará tres ó cuatro evacuaciones; en otro dará lugar á una superpurgacion, en un tercero le hará vomitar, &c. La irritacion podrá ser mas ó menos intensa, pero siempre idéntica y de la misma naturaleza; mas los efectos secunda-

rios son inconstantes. Asi se nota que las frecuentes disputas que se suscitan entre los médicos sobre las propiedades de los medicamentos son siempre sobre las curativas, mientras que estan acordes sobre la naturaleza de sus cualidades activas. Hoffmann señala la inconstancia de los efectos curativos cuando dice que el mismo medicamento empleado de la misma manera, con las mismas precauciones, en la misma dósis, en el mismo tiempo y en la misma enfermedad, hace bien á uno, es inutil á otro, y á veces daña á un tercero.

CAPITULO VI.

De la accion terapéutica de los medicamentos.

De la mutacion que la impresion de los medicamentos ocasiona en el modo

actual de la vitalidad, en los movimientos de los órganos y en el ejercicio de las funciones, es de donde sacamos las ventajas que procuran al arte de curar, y no de la influencia especial que tienen sobre la causa de los accidentes morbosos. No obstante citaremos como medios medicinales, que obran directamente sobre la causa del mal, muchos vermífugos que parece gozan de la propiedad de hacer perecer los gusanos intestinales, y ser para estos animales una materia deletérea: lo mismo será del uso del azufre en las enfermedades psóricas, cuando esta substancia destruye el insecto que las sostiene: añadiremos la albúmina cuando nos servimos de ella en el envenenamiento por el sublimado corrosivo, y acaso el mercurio en las enfermedades venéreas, &c. Este pequeño número de socorros medicinales que se dirigen á las causas morbíficas y las aniquilan, le olvidaremos por ahora para examinar la gran masa de aquellos, cuya utilidad terapéutica emana de la impresion que hacen sobre los órganos, y de las mutaciones á que dan origen.

No existe en los medicamentos una facultad especial distinta de la fuerza activa, á la que se pueda atribuir los efectos curativos que suceden á su uso.

La sola potencia efectiva que reside en los medicamentos es la que nace de la naturaleza de sus principios, y que obrando sobre los tejidos vivos produce siempre una serie coordinada de fenómenos orgánicos. Estos agentes no estan dotados de una propiedad curativa, de una virtud que necesariamente ha de causar un alivio en enfermedades determinadas: he aqui las pruebas.

1.° Un medicamento no causa jamas alivio en una enfermedad sin haber puesto en accion su fuerza activa, y suscitado mutaciones orgánicas. Hay pues entre los efectos inmediatos y los efectos curativos tal conexion, que es preciso que los primeros precedan á los últimos.

2.° Cuando el medicamento por su vejez, por su mala preparacion, por la potencia del hábito ó por otra causa ha

perdido la facultad de obrar en los órganos, no causando ninguna mutacion en el sistema animal, es tambien inútil como medio terapéutico.

3.º Los medicamentos que provocan mutaciones mas extensas en el sistema animal, son tambien los que manifiestan mejor su utilidad terapéutica, y viceversa. El tartaro estibiado, el opio, la quina &c., estos remedios que el arte de curar llama heróicos, dejan tras de sí un resultado favorable ó adverso que siempre es facil determinar. No se puede apreciar con evidencia la influencia benéfica del suero ó de cualquiera otro agente, cuyos efectos inmediatos son poco sensibles.

4.º Algunas veces los medicamentos en lugar de manifestarse útiles, y de calmar los accidentes morbosos, producen una exasperacion de los síntomas de la enfermedad, y dan á la afeccion patológica mayor violencia: ¿se supondrá aun que estos agentes poseen otra propiedad para producir estos efectos?

5.º Se sabe que los agentes farmacológicos para ser utiles en el tratamiento de una enfermedad, tienen necesidad de

ser administrados oportunamente. Tal medio, que procura ventajas seguras al principio de una enfermedad febril, no convendrá ya en el medio de esta afeccion, y aun dañará al fin. Si existiese en los medicamentos una virtud positiva destinada á la curacion de tal ó tal enfermedad, ¿dependeria el suceso de la época en que se administrase?

6.º Todas las circunstancias exteriores, que pueden causar una mutacion en el estado actual de la economía animal, son susceptibles de hacer el oficio de un agente farmacológico, de ser remedios eficaces. ¿Será necesario atribuir á estas circunstancias virtudes curativas? Un gran susto ha curado alguna fiebre intermitente rebelde. Se vé con frecuencia una enfermedad nueva hacer cesar enfermedades antiguas, contra las que los socorros de la farmacologia han sido impotentes. ¿Se dirá que el susto y la enfermedad nueva tienen virtudes curativas? Concluyamos que los medicamentos sacan de su fuerza activa, y del poder que tienen de mudar el estado actual de los órganos enfermos, la propiedad de curar las enfermedades, ó

de disminuir la intensidad de los accidentes que las acompañan, y que no tienen una virtud especial curativa.

De dónde proceden las ventajas que procuran los agentes farmacológicos.

Un médico no puede aliviar á un enfermo, que le llama á su socorro, sino obrando en sus órganos, modificando su estado, y á veces aumentando momentáneamente sus incomodidades y sufrimientos. Se le vé ya imprimir á todos los aparatos orgánicos del enfermo, con la ayuda de los alcohólicos, una impulsion que acelera su actividad, y pone todo el sistema en una agitacion momentánea; ya con doses mas moderadas sostener los esfuerzos críticos que la naturaleza hace saludables. Otras veces, valiéndose del opio, produce un efecto contrario; con él debilita la accion de las partes vivas, afloja principalmente aquellas que estan atormentadas por un espasmo ó por una irritacion morbosa. Con los excitantes da á las funciones de la vida, que se hallan lánguidas, un modo de ejercicio

mas regular; con los temperantes modera las que se ejecutan con mucha rapidez. Fortifica los tejidos relajados, y corrobora su complexion con los tónicos, relaja con los emolientes á los de fibras muy apretadas, y que tienen un exceso de energía, &c. A veces irrita una superficie, y determina en ella un centro de fluxion que llama las fuerzas vitales, y concentrándolas en este punto, consigue hacer cesar los espasmos, y desalojar flogoses que ocupan partes remotas. La irritacion de los purgantes en las vias intestinales, la de los epipásticos sobre los diferentes sitios de la piel donde se colocan, nos ofrecen ejemplos de estas agresiones, y de estas lesiones que la terapéutica produce con tanta utilidad.

Recurriendo el médico á los compuestos farmacéuticos invoca en su socorro agentes comunmente perturbadores. Con ellos halla el medio de hacerse parte interesante en la especie de lucha que se establece entre la naturaleza y la enfermedad; señoreando todos los movimientos morbosos, combatiendo los qué pudieran ser perniciosos, sosteniendo los que

prometen ser útiles, oponiendo con destreza esfuerzos artificiales producidos por los medicamentos á los esfuerzos morbosos que nacen de los progresos de la afeccion patológica: en una palabra, ayudando sin cesar á la naturaleza, haciendo sus operaciones medicatrices fáciles y fructuosas es como el médico llena todas las obligaciones de su ministerio. Tal es la suerte del arte de curar; sus instrumentos son difíciles de manejar, solo tiene una accion oblicua ó indirecta, es siempre por una especie de rodeo, por una inflexion de su potencia que llega con ellos al fin deseado.

Si los medicamentos hubiesen recibido el don de curar algunas enfermedades determinadas, seria preciso usar siempre de los que gozasen este favor, y solo habria una manera de tratar las afecciones semejantes. Pero como los medicamentos y los otros resortes que hace mover la terapéutica sirven solamente para incitar las fuerzas medicatrices de la naturaleza, favorecer sus movimientos saludables, intervenir el orden de aquellos que serian perniciosos, sostener sus felices direccio-

nes, &c., se puede llenar este objeto y hacerlo con igual ventaja, aunque se proceda con métodos que no tienen entre sí relacion alguna. Asi para el mismo género de enfermedad el uno insiste en el uso de los purgantes, el otro prefiere los tónicos: este emplea la sangría, aquel recurre á los sudoríficos: un otro combina muchos de estos medios, &c.; y lo que hay de notable es que estas diversas prácticas se encuentran felices, y que la experiencia confirma igualmente su bondad. Si se busca la razon de este singular resultado, se hallará reflexionando que las ventajas curativas de que se felicitan no proceden de virtudes propias á los medicamentos de que se ha servido, sino que provienen de la feliz mutacion que la naturaleza ha producido en el organismo animal, y que solamente el uso de estos recursos medicinales ha solicitado ú ocasionado.

Los compuestos farmacéuticos no encierran en sí una potencia especial para curar, pues que la dosis y el modo de administrar los remedios mas afamados deciden siempre de los sucesos que pro-

curan. No basta que el enfermo tome el medicamento que pide su estado, es necesario que sus efectos inmediatos tengan una extension, una intensidad proporcionada á la de la lesion ó desórden que se quiere corregir. Aqui hallamos un gran principio de terapéutica que merece ilustrarse. En el tratamiento de una enfermedad escoged siempre la especie de medicamento que reclama la naturaleza de esta afeccion: pero al mismo tiempo administrad este agente en dosis tal que su operacion medicinal sea forzada á luchar contra la potencia morbífica; es necesario que la mutacion fisiológica que produzca se muestre capaz de contrabalancear los accidentes de la enfermedad. ¿Quereis desalojar una irritacion fijada en una víscera por la accion revulsiva de un epipástico? La primera condicion para conseguirlo es arreglar la magnitud de este tópico con la importancia de la flegmasia que quereis atraer á otro punto. ¿Qué podria hacer un pequeño epipástico contra una afeccion que ocupase mucha extension y fuese profunda? De la misma manera ¿opondriais á un acceso de

fiebre intermitente la fuerza activa contenida en diez ó doce granos de polvo de quina? Para comprimir el esfuerzo febril es preciso suscitar en la economía animal un movimiento general, y para esta operacion son necesarias muchas dragmas de quina.

Para apreciar las ventajas que los medicamentos procuran á la terapéutica, es necesario estudiar los efectos inmediatos que producen.

Lo que interesa mas al médico en el estudio de la ciencia de los medicamentos, es sin duda el conocimiento de sus propiedades curativas. Si pudiese conocer siempre las ventajas terapéuticas que estos agentes procuran, parece que le seria indiferente saber á qué fenómenos orgánicos darian origen; pero no es posible separar estas dos cosas. Como los productos curativos emanan del ejercicio de la fuerza activa de los medicamentos, es preciso estudiar su naturaleza, apreciar su importancia, si se quiere saber la verdadera causa de los resul-

tados felices de las enfermedades.

Todas las virtudes curativas que se han acordado á los medicamentos, son concesiones verdaderamente ilusorias y gratuitas: pues que se hace pasar por positiva y real una cosa absolutamente condicional y relativa. Asi los autores de materia médica, que exclusivamente se ocupan de estas facultades, comunmente nos han dado observaciones falsas. Concediendo á los medicamentos todas las ventajas, todas las mejoras que se siguen á su empleo, ¿cuántos errores no han debido transmitirnos? Este vicioso raciocinio *post hoc ergo propter hoc* es la frágil base sobre que se quiere sentar los fundamentos de la farmacologia.

Cuando se representa el número de afecciones patológicas en que la naturaleza sola triunfa de la causa del mal: cuando todos los dias somos testigos de los alivios momentáneos ó durables que es preciso atribuir á la influencia del principio que nos anima, ¿cómo despues del uso de un medicamento se puede esperar conocer siempre lo que emana de su accion, y distinguirlo de lo que pertenece

á las fuerzas medicatrices? Sin embargo, hay prácticos que siempre atribuyen al medicamento de que se sirven el alivio ó curacion del mal.

Mientras las enfermedades recorren sus períodos, se ven mejorías causadas por las circunstancias higiénicas que rodean á los enfermos, y que obran en ellos. ¿Cuántas veces los medios poderosos de la curacion de un mal son una mutacion en la temperatura del aire, ó en la constitucion higrométrica, una nueva estacion, el paso del enfermo á otro pais ó á otra habitacion de diverso modo colocada, alimentos desusados, ejercicios diarios, emociones repentinas, pasiones de ánimo &c.? Cada una de estas circunstancias ejerce en la economía animal un poder que iguala á lo menos al de los agentes farmacológicos. Sin embargo, se desprecia el cálculo de las influencias higiénicas, y se atribuye á los medicamentos resultados curativos á los que apenas han contribuido. Sin duda este es el orígen de los elogios inmoderados que se han dado á substancias inertes que en el dia no merecen inscribirse

en la lista de las producciones medicinales.

Para precavernos de estos errores tan perjudiciales al arte de curar, hallaremos una garantía, si no absoluta, á lo menos la mas sólida posible en la observacion, en el exámen de los efectos inmediatos que suscita en la economía animal el agente medicinal que sometemos á la experiencia. Estos efectos inmediatos, siendo la causa de las ventajas curativas que sobrevienen á la administracion de un medicamento, son los que es necesario estudiar para decidir si emanan de él.

Hay efectos curativos que no aparecen sino despues de un uso prolongado de los agentes farmacológicos.

Cuando se da un medicamento tónico en una debilidad de estómago, el bien que procura la impresion de este agente en el órgano gástrico se apercibe poco despues de su administracion, la digestion es mas facil y mas libre. De la misma manera despues de la accion de

un purgante ó de un emético se puede juzgar si la operacion de estos evacuantes ha sido favorable al enfermo. Pero esta evidencia de los efectos terapéuticos no es tan pronta ni tan marcada siempre que se recurre á los medios de la farmacológia. Algunas ventajas curativas no se pueden descubrir sino despues de un uso continuo y prolongado de estos agentes.

No es posible sino despues de algunas semanas estimar las mejorías producidas por los jugos de yerbas, por las aguas minerales, por las píldoras extractivas &c. que se toman diariamente. Es raro que estos efectos que se establecen con tanta lentitud, sean el producto de la accion del medicamento empleado. Otras causas contribuyen á realizarlos; y la mutacion que se nota en el cuerpo enfermo es un resultado complexo, al que han concurrido una reunion de influencias distintas que es necesario señalar y analizar. Citaremos como las mas principales el género de alimentos que ha tomado el enfermo, diversos ejercicios, una mutacion de pais, de estacion &c.

Ademas se establece con frecuencia entre los medios higiénicos y farmacológicos una accion correlativa que produce ventajas considerables. Estas nacen de la union y consonancia de medios, y cesan cuando estos obran aisladamente. Administrad á un individuo cuyas digestiones son lentas y perezosas un medicamento tónico y un buen alimento, obtendreis efectos particulares que vendrán como á juntarse á aquellos que este medicamento acostumbra á producir cuando se les da solo. La materia alimenticia que no hubiera sido convenientemente elavorada por los órganos gástricos sin la influencia corroborante, da gran abundancia de principios reparadores: y este agente se hace causa remota de las mutaciones orgánicas que nacerán de la reparticion de estos principios, de su asimilacion á la sangre, y á los tejidos vivos. Supongamos que el mismo individuo, ademas de lo prescrito, deja repentinamente la vida sedentaria y se entrega á ejercicios espontáneos, que monta todos los dias á caballo &c.: el efecto estimulante del movimiento muscular

tendrá mucha parte en el restablecimiento de la nutricion y en el recobro de las fuerzas y de la salud.

Esta coleccion de agentes diversos, dispuestos en un órden sábio y arreglado, forma un *método curativo.* La potencia de los métodos curativos en el cuerpo vivo es muy extensa; puede modificar la composicion actual de la sangre y la constitucion de los tejidos; en una palabra, con ella puede todo el sistema animal sufrir progresivamente una profunda transmutacion. En la composicion de los métodos curativos se distingue medios positivos y medios negativos: ambos contribuyen al suceso. Los primeros son los medicamentos que se emplean y las circunstancias higiénicas: los segundos son la dieta, la abstinencia del café, del vino y de otras cosas á que el individuo está acostumbrado. La interrupcion sola de las influencias que resiente diariamente el enfermo obra en él como una causa que tuviera una existencia efectiva; y el poder que resulta de estos socorros negativos debe tomarse en consideracion cuando se quiere saber de

donde emana la potencia terapéutica de un tratamiento metódico.

CAPÍTULO VII.

De la clasificacion de los agentes de la Farmacológia.

Todos los que han escrito de materia médica se han esforzado en establecer un método regular para distribuir los agentes de que trata. Para llegar á este fin han tentado diferentes caminos. Algunos los han dividido segun los métodos botánicos y químicos. Estas distribuciones aplicables á la historia natural y á la farmacia no convienen á la farmacológia: tambien los prácticos han procurado clasificar los medicamentos segun el carácter de su propiedad medicinal. Pero no distinguiendo el producto de la fuerza activa del medicamento del re-

sultado que su desarrollo puede ocasionar en el cuerpo enfermo, sus divisiones fueron incoherentes y arbitrarias.

Conviene repetir aquí que los medicamentos tienen una fuerza activa siempre idéntica, cuyo ejercicio da orígen á efectos constantes; pero la consecuencia de estos efectos primitivos, ó el producto curativo que de ellos procede, es condicional, incierto y muy variable. No ofrecen, pues, estas dos bases igual solidez para elevar sobre ellas un sistema de clasificacion. Para que la farmacológia coloque sus agentes en un sistema metódico, estable y sólido, es necesario que le dé una base, un fundamento cierto é inmutable. Pues si cada medicamento no tiene mas que una facultad siempre constante, idéntica y de la misma naturaleza, que llamamos activa, y de la que emanan como de su orígen todas las virtudes que se le atribuyen, es claro que sobre esta base debe colocarse la distribucion médica de los seres farmacológicos.

En la distribucion que vamos á proponer hay tantas clases de medicamentos,

cuantos modos hay de medicacion, bien señalados por su caracter, por sus atributos, y por sus fenómenos propios. Cada asociacion representa una propiedad medicinal particular, que se halla en todas las substancias naturales reunidas á ella. No pretendemos que esta propiedad sea idéntica en todos estos cuerpos medicamentosos: la experiencia prueba que no todos tienen igual energía; pero siendo de la misma naturaleza basta para colocarlos en una misma clase. Notaremos en un examen separado las particularidades que contenga cada produccion natural. En la última division colocaremos los agentes farmacológicos que no puedan entrar en las clases precedentes, ó cuyo modo de accion aun no está bien determinado.

Cada clase necesita subdivisiones. Daremos á las producciones que se reunan en ella una colocacion que favorezca la exposicion de su historia individual. Para estas divisiones secundarias nos valdremos de los métodos de la historia natural. Examinaremos las plantas medicinales por familias botánicas, aprovechándonos de las indagaciones del sabio Decan-

dolle, consignadas en su *Ensayo sobre las propiedades medicinales de las plantas*, segunda edicion, Paris 1816. Las materias correspondientes al reino mineral serán sometidas á la marcha que sigue la química. Las materias animales son tan poco numerosas en cada clase, que apenas se notará el lugar que las unirá.

TABLA SINÓPTICA

De la clasificacion de los medicamentos.

		Clases.
MEDICAMENTOS	que fortifican el tejido de los órganos. . . .	1.ª TÓNICOS.
	que estimulan el tejido de los órganos. . . .	2.ª EXCITANTES. 3.ª DIFUSIVOS.
	que relajan el tejido de los órganos.	4.ª EMOLIENTES.
	que moderan la excesiva actividad de los órganos.	5.ª TEMPERANTES.
	que disminuyen la vida cerebral.	6.ª NARCÓTICOS.
	que irritan la superficie interna de los intestinos.	7.ª PURGANTES.
	que irritan principalmente la superficie gastro-duodenal. . . .	8.ª EMÉTICOS.
	que turban los movimientos naturales de los intestinos.	9.ª LAXANTES.
	cuyo modo de accion no está bien determinado, ó que no pueden entrar en las clases precedentes. . . .	10.ª INCERTÆ SEDIS.

CLASE PRIMERA.

MEDICAMENTOS TÓNICOS.

Seccion primera. *Consideraciones generales sobre los medicamentos tónicos.*

Los medicamentos que reunimos aquí bajo el título de tónicos, *medicamenta tónica*, de *tonos* tono, tension, rigidez, se han llamado tambien corroborantes, fortificantes, estípticos, astringentes. Su propiedad activa es de un caracter particular; puesta en ejercicio provoca en los aparatos orgánicos un órden de mutaciones, que constituye una medicacion singular. Procuremos penetrar la naturaleza de esta impresion.

En el estado de salud es poco sensible la accion de los tónicos, á menos que se den en doses muy elevadas; pero cuando los órganos en que se va á ejercer la fuerza tónica se hallan en un estado de debilidad, su tejido relajado y su accion lánguida, la impresion tónica produce mut.

ciones evidentes y sensibles en el estado actual de estos órganos. Haciéndoles volver de la disposicion morbosa en que habian caido al estado de energía vital que les es natural, estos agentes producen fenómenos que es facil conocer. Los movimientos siendo débiles se hacen mas fuertes, el estado de esta mutacion se manifiesta en cada funcion; se puede decir que cuanto mas considerable es la relajacion de los tejidos, mas visible es el poder de los tónicos.

Cuando las propiedades vitales están mas desenvueltas que en el estado natural, los tónicos hallan tambien una condicion favorable á la demostracion de su virtud. Añadiendo mas vigor á los tejidos ya exaltados; aumentan el estado patológico ocasionando una hemorrágia ó una flegmasia. Si se administran estos agentes á un individuo atacado de una irritacion ó de una inflamacion, se descubre aun el caracter de su fuerza activa, los accidentes se exasperan en la parte enferma, y la turbacion morbosa general sera mas intensa.

Las substancias tónicas aplicadas en

polvo, en cataplasmas, en emplastos, en lociones producen una constriccion repentina; los conductos exteriores del cuerpo disminuyen su diámetro ordinario: en contacto con las membranas mucosas desecan su superficie; puestas sobre una llaga reciente, cesa la sangre de correr, disminuyen los edemas de los miembros, &c.

De lo dicho se infiere, que la impresion que los tónicos hacen sobre los tejidos vivos, determina una constriccion de sus fibras; estas se acercan, se condensan, y los órganos adquieren mas fuerza y vigor. Esta modificacion fibrilar de los órganos hace á un tiempo su textura mas sólida, y sus movimientos mas enérgicos, mas robustos. Es facil conocer que los tónicos pueden ya ser el remedio de las afecciones sostenidas por un estado de debilidad, ya la causa de accidentes que propenden á una disposicion contraria.

SECCION II. *De las substancias naturales que tienen una propiedad tónica.*

Los tres reinos suministran productos dotados de la virtud tónica. Empe-

zaremos por los vegetales en que se hallan.

A. *Substancias vegetales tónicas.*

Los vejetales tónicos tienen un sabor amargo ó estíptico, son inodoros, ó muy poco aromáticos. Los materiales que dominan en su composicion química son el principio extractivo, el tanino, el ácido galico, y en algunos una materia alcalina. En estos materiales parece que reside su virtud tónica; pero no existen juntos en todas las producciones tónicas, ni tienen la misma proporcion. Otros principios se descubren en los vejetales tónicos, pero son de poca influencia. Examinaremos brevemente la naturaleza y propiedades de los referidos.

Extractivo. Este principio se halla en abundancia en un gran número de vejetales tónicos; es de un moreno obscuro, brillante, se quiebra estando seco, tiene un sabor amargo. Se disuelve en el agua y en el alcohol, y es insoluble en el éter: cuando se combina con el oxígeno es insoluble en el agua, pero el alcohol continúa disolviéndole, entonces se conoce con el nombre de extractivo oxigenado. El extractivo ejerce siempre en los órganos una

impresion que afirma su tejido material, desenvuelve su tono y energía; su accion es mas suave que la del tanino, sus efectos mas lentos y mas moderados.

Tanino, principio curtiente ó astringente. Esta substancia tiene propiedades notables: se disuelve dificilmente en el agua fria, pero bien en el agua caliente: descompone el tártaro emético, y forma con los elementos de esta sal una combinacion que tiene poca accion sobre la economía animal; precipita la gelatina, y forma con ella un cuerpo insoluble. El tanino ejerce una accion muy marcada en los órganos vivos: puesto en la boca, causa una fuerte astriccion: en otras partes determina una impresion análoga; á veces produce una constriccion de las fibras tan brusca, que causa accidentes incómodos. Se halla en grande abundancia en la nuez de agalla, en el catecú, &c.

El ácido gálico está siempre unido al tanino, tiene una acidez marcada sin ser fuerte, es soluble en veinte partes de su peso de agua fria, en el agua hirviendo se disuelve mejor; el alcohol tiene mucha afinidad con esta materia. El ácido gáli-

co obra de acuerdo con el tanino sobre los órganos vivos.

Alcalis orgánicos tónicos. Mas adelante espondremos las cualidades físicas y químicas de las materias alcalinas que contienen las quinas, y daremos á conocer lo que especifica su operacion medicinal.

Composiciones farmacéuticas. Los vegetales tónicos se pueden tomar en substancia bajo las formas de polvos, píldoras y electuario. Sirviéndose del agua, del vino ó del alcohol, estos licores se apoderan de sus materiales inmediatos, y se hacen depositarios de su fuerza activa; pero con la diferencia que el agua deja obrar los principios que se ha apropiado sin impedir el ejercio de su potencia, y sin añadir nada á su intensidad; el vino y el alcohol no conservarán esta inercia, porque estos excipientes gozan de una facultad estimulante peculiar, que se desenvuelve al mismo tiempo que la de los ingredientes tónicos. Mas adelante examinaremos este punto con mas detencion.

El vino y el alcohol sirven para formar los vinos y tinturas tónicas; el agua las infusiones y cocimientos. Como los

principios químicos de que emana la propiedad tónica son fijos y de ninguna manera evaporables, la intervencion del calórico puede ayudar á facilitar la disolucion. Tambien coopera á esta operacion una pequeña cantidad de magnesia. De las plantas tónicas se sacan jugos depurados: con estos, las infusiones y cocimientos se hacen los jarabes. Haciendo evaporar la parte líquida de estos compuestos se forman los extractos amargos.

Familia natural de las gencianas.

GENCIANA. *Gentianæ rubræ radix* (1). GENCIANA LUTEA. L. Planta vivaz que habita en los Alpes, Pirineos, &c.; se usa en la medicina de la raiz: esta es gruesa y larga, tiene una serie de anillos muy juntos que da á su exterior un aspecto rugoso. Su corteza es de un pardo obscuro, su interior amarillo y de una textura esponjosa. El sabor es amargo muy intenso.

MM. Henry y Caventon han sometido

(1) Nombre farmacéutico.

la genciana á la analisis química, y han hallado: 1.º un principio de un color amarillo hermoso sin olor y de una amargura aromática muy fuerte. Este principio es poco soluble en el agua, se disuelve facilmente en el alcohol, en el éter y en los ácidos: combinándose con la magnesia pierde parte de su sabor amargo. Dichos químicos hallan en este cuerpo propiedades particulares, y le dan el nombre de *gencianino.* 2.º Un principio oloroso que parece ser un aceite volátil muy fugaz. 3.º Una materia parecida á la liga sin olor y sin sabor, soluble en el éter, però insoluble en el agua, en el alcohol frio, en los ácidos y en las disoluciones alcalinas. 4.º Una materia aceitosa verde. 5.º Una corta cantidad de ácido libre de naturaleza vegetal. 6.º Azucar que no cristaliza. 7.º Una materia gomosa. 8.º Una materia colorante leonada. 9.º La parte leñosa. Rara vez se administra la genciana en polvo; no obstante con él se componen electuarios y píldoras. Como los principios activos de esta planta son solubles en el agua, en el vino y en el alcohol, se forma con ella infusiones, cocimientos,

vinos y tinturas tónicas. Tambien se usa el extracto.

Estas diferentes preparaciones ejercen en los órganos vivos una impresion que aprieta su tejido material, desarrolla su propiedad tónica. Despues de la mutacion intestina que estos agentes provocan, los movimientos de los órganos tienen mas energía, las funciones son mas libres y mas perfectas. Estos efectos son principalmente sensibles cuando un estado de debilidad predomina en la constitucion.

Se alaba la genciana en las debilidades del aparato gástrico, en los accidentes provenientes de esta causa, como las acedías, diarreas, defecto de apetito, digestiones lentas, &c. En estas afecciones, cuando se quiere suscitar una afeccion local, bastan ocho ó diez granos de polvo de genciana, tres ó cuatro granos de su extracto, dos cucharadas de su vino, ó una cucharada de café de su tintura; si se quiere producir una medicacion geral, se duplicará la dosis y aun mas. Se deben tomar estos agentes un poco antes de la comida.

Los elogios que se han dado á la gen-

ciana como febrífugo son exagerados: todos los dias se prescribe con fruto el vino y la tintura de esta planta en las enfermedades escrofulosas, administrando una cucharada en la mañana, otra al mediodia y otra en la noche. El vino de genciana es muy útil en las afecciones escorbúticas, y en otras enfermedades crónicas que reclaman el uso de los fortificantes. Ultimamente se administra esta substancia contra las lombrices intestinales. Su cualidad amarga puede hacerlas perecer, y su impresion tónica determina su expulsion y se opone á su reproduccion.

CENTAURA MENOR. *Centaurium minus.* GENTIANA CENTAURIUM. L. Esta planta es anual y muy comun en los montes; se hace notable en los meses de julio y agosto por sus flores hermosas de un rojo muy vivo. Se usa en la medicina el tallo y sus cogollos en flor. Estas producciones son inodoras, tienen una amargura marcada. Segun Mr. Moreti los cogollos de la centaura menor contienen un ácido libre: una materia mucosa: una substancia extractiva amarga: cal: cierta cantidad de extractivo oxigenable: ácido hi-

droclórico que se puede suponer unido á la cal. Se usa comunmente esta planta en infusion y en cocimiento. Tambien nos servimos de su vino, de su tintura y de su extracto.

La existencia y la naturaleza de la propiedad tónica de la centaura son bien manifiestas. Se aconseja en los desórdenes de la digestion sostenidos por debilidad, en los términos que hemos dicho de la genciana. Se alaba como un medio favorable para alejar los accesos de la gota. Para obtener este resultado es necesario un uso diario y prolongado de esta substancia, y que los individuos que la tomen sean de una complexion floja, y de un temperamento linfático. Los elogios que se han prodigado á esta planta contra las fiebres intermitentes han sido inmoderados. Las intermitentes de primavera podrán ceder á su uso; pero para que detuviese los accesos de otras, seria necesario tomar tanta cantidad que dificilmente podria sostener el estómago. La infusion de la centaura es recomendable en las convalecencias.

TRIFOLIO FIBRINO. *Trifolium fibrinum.*

Menianthes trifoliata. L. Esta planta habita los sitios aguanosos: se la conoce por sus hojas compuestas de tres hojuelas: sus flores son de un blanco rojizo bastante grandes. Se usan los tallos, y mas las hojas; estas son casi inodoras, pero muy amargas. El jugo exprimido de esta planta contiene albúmina, fécula, una resina verde, extractivo, azoe, una materia animal particular, una goma obscura y ácido málico. Ordinariamente se administra el trifolio en infusion ó cocimiento; tambien se usa el jugo depurado y el extracto acuoso. El vino y el alcohol se apoderan de los principios de esta planta, La doses de estas preparaciones es la de las plantas anteriores.

Se conoce, sin la menor duda, una propiedad tónica en el trifolio. Se le administra para combatir la inercia y debilidad del aparato gástrico. Lo que hemos dicho de las plantas anteriores respecto á su virtud febrífuga, es aplicable al trifolio. Se ha atribuido á esta planta una virtud emenagoga; es posible que el ejercicio de su virtud tónica haya sido favorable para aumentar las fuerzas del

aparato uterino para hacer correr los menstruos que un estado de languidez y debilidad retenia. Por la influencia que esta planta tiene en los órganos digestivos puede ser util en las afecciones escorbúticas.

Familia natural de las compuestas.

Esta familia, una de las mas numerosas del reino vegetal, suministra agentes á esta clase. Hallamos tónicos entre las corimbíferas, entre las cinarocéfalas y entre las chicoráceas.

I.° *Corimbíferas.*

Enula campana. *Inula helenium.* L. Esta planta se encuentra en la Europa Austral, se usa su raiz que es voluminosa, morena al exterior, y blanca interiormente. Su sabor, que al principio parece rancio, se muestra bien pronto muy amargo, un poco acre y resinoso; tiene un olor particular. La analisis química ha encontrado en esta raiz una substancia extractiva, una resina cristalizable,

albúmina vegetal, una materia blanca sólida que por su naturaleza tiene un medio entre el alcanfor y el aceite volátil, y una especie de fécula de color gris, olorosa, que se disuelve en el agua caliente, y se precipita resfriándose, á quien Mr. Thomson ha dado el nombre de *inulina.* La enula se administra en polvo, en infusion y en cocimiento. Tambien se usa el vino y la tintura de esta planta.

La propiedad tónica de esta raiz emana principalmente de la substancia extractiva amarga que contiene; los efectos inmediatos que produce caracterizan su fuerza tónica. Se aconseja en las afecciones de pecho sin calor é irritacion, cuando la tos es húmeda y la expectoracion abundante: en el asma húmeda, y al fin de los catarros pulmonales. Se prescriben las preparaciones de la enula en los vicios de la digestion que provienen de la debilidad del sistema gástrico. Para este caso bastan diez ó doce granos de su polvo, medio vaso de su infusion, dos cucharadas de su vino, cuatro ó seis granos de su extracto; pero para producir una medicacion general, se duplicará ó tri-

plicará la dosis. Se coloca la énula entre los emenagogos. En los casos en que una debilidad de todo el sistema animal, y principalmente del uterino, ocasione la supresion ó retencion de los menstruos, será útil esta planta.

TUSILAGO. *Tussilago farfara* L., planta notable por sus flores amarillas, que aparecen al fin del invierno antes de las hojas, unas y otras se usan en medicina; las flores son olorosas, ligeramente amargas, algo mas las hojas; contienen extractivo y algo de tanino; se administran en infusion, en cocimiento y en jarabe. El efecto inmediato de estos compuestos está poco marcado, su virtud es muy débil.

Se ha recomendado esta planta como un poderoso béquico. La infusion azucarada y el jugo del tusílago se han alabado en las toses, en los catarros. Se concibe con dificultad como su debil propiedad tónica pueda curar las enfermedades que se dicen. Tomando estas bebidas en abundancia y calientes, estando bien arropado en la cama, ¿podran excitar una copiosa diaforesis que alivie el

órgano pulmonar? Cuando los prácticos aconsejan la infusion del tusílago en las enfermedades inflamatorias del pulmon, parece que reconocen la importancia tónica de esta bebida. ¿El nombre de esta planta de *tussis* tos, y de *ago* empujo, impelo, no ha contribuido á su crédito entre ciertas personas?

II.° *Cinarocéfalas.*

Cardo santo. *Carduus benedictus.* Centaura venedicta L. Esta planta es muy comun en España y en toda la Europa meridional. Su nombre específico atestigua bastante la importancia que se ha dado á sus virtudes. Nos servimos de las hojas y de los cogollos floridos. Esta planta es poco olorosa, pero tiene una amargura muy intensa; contiene en abundancia principios amargos, solubles en el agua, en el vino y en el alcohol. El cardo santo se administra en polvo y mas comunmente en infusion, los cocimientos se cargan tanto de principios que rara vez se usan porque incomodan al estómago. Se sirve tambien del estracto

y del vino de este vegetal.

Los medicamentos sacados de esta planta provocan en los órganos el movimiento que caracteriza la accion de los tónicos: asi se usa con fruto en todas las enfermedades en que los aparatos orgánicos están relajados y en un estado de inercia. Se atribuye al cardo santo una virtud sudorífica; cuando se da en infusion se administra caliente, y en grandes doses: estas condiciones pueden favorecer la fuerza roborante y excitar el ejercicio de la funcion prespiratoria. Esta planta pasa tambien por diurética. Su facultad activa no contribuye á esta evacuacion; pero si se introduce con ella una porcion superabundante de humedad, es preciso que se expela ó por la orina ó por el sudor. Tambien se recomienda como un poderoso estomático; lo es en efecto, si la falta de apetito, las digestiones difíciles &c., dependen de la atonía del aparato digestivo: pero será dañosa, si un estado de irritacion ó de flogósis son la causa de estos desórdenes. Para que esta planta suspendiese el curso de una fiebre intermitente y que

mereciese el nombre de febrífugo, era necesario darla en doses tan elevadas, que incomodaría mucho el estómago. Se pretende que el cardo santo ha curado pleuresías y pulmonías. Esto no es creible; podrá sí suceder que al fin de estas enfermedades una ligera infusion de esta planta favorezca la expectoracion, y sostenga los esfuerzos críticos de la naturaleza.

III.° *Chicoraceas.*

ACHICORIAS. *Cichorii herba, radix.* CICHORIUM INTYBUS L. Planta vivaz que crece espontáneamente en las orillas de los caminos: se la cultiva para alimento de los animales. No tiene olor, pero sí una amargura considerable cuando ha llegado á su completo desarrollo. No tenemos una analisis química de esta planta: sin duda contiene mucha porcion del extractivo y algo de resina. Se usan principalmente las hojas en cocimiento, el jugo y el extracto.

Esta planta tiene una accion tónica; la observacion prueba que fortifica el aparato digestivo, que su extracto y su

infusion se emplea con suceso en los vicios de la funcion digestiva procedentes de relajacion. Se usa esta substancia cuando la secrecion de la bilis está pervertida, y no existe irritacion en el bajo vientre. Por esta razon se la ha visto hacer cesar poco á poco ictericias y cólicos que repiten á menudo, usándola todos los dias en pequeñas doses. Se recurre tambien al jugo depurado de esta planta en algunas enfermedades de la piel continuando su uso por muchas semanas.

Familia de las simarrubiadas.

QUASIA. *Quassiæ lignum.* QUASSIA AMARA. L. Arbol de mediana magnitud que crece espontáneamente en Surinan, de donde fue transportado en 1772 á Cayena. Nace en las orillas de los rios, en los terrenos húmedos. Nos servimos de la raiz, de la corteza, y principalmente del leño; este es blanco amarillento, ligero y dificil de pulverizarse. La quasia es inodora, todas sus partes estan llenas de principios amargos tan

concentrados y activos, que dan á la quasia un sabor extraordinariamente amargo, que no es desagradable. Estos principios se unen facilmente al agua; sus infusiones son tan amargas y tan cargadas como los cocimientos; el vino y el alcohol tambien se apoderan de ellos. Rara vez se usa en polvo esta substancia.

Se ha observado con bastante atencion los efectos inmediatos de la quasia. Su naturaleza prueba que puesta en accion sobre los órganos desenvuelve una propiedad tónica. Se ha notado como un hecho particular que la quasia aun en altas doses no acelera el curso de la sangre, no hace mas frecuente el pulso, ni aumenta el calor animal. El carácter de su fuerza activa es un recurso eficaz en los vicios de la funcion digestiva que dependen de atonía y relajacion. Se da un poco antes de cada comida dos cucharadas de su infusion, una cucharada de vino cargado de sus principios, una cucharada de café de su tintura, ó cuatro granos de su extracto. Hay espasmos, toses, cefalalgias y otros accidentes que

son productos simpáticos del mal estado de las primeras vias, en quienes la quasia es un socorro saludable: corrigiendo la causa patológica de estas afecciones, combate los efectos. Por el tono que da esta substancia al aparato gástrico ha sido alguna vez útil en la gota. Su eficacia ha sido tan reconocida en América que los naturales substituyen su cocimiento ó infusion á la quina en las fiebres intermitentes.

SIMARRUBA. QUASSIA SIMARRUBA. L. Arbol muy elevado que habita los lugares arenosos de la isla de santo Domingo, de la Jamaica &c. Se usa en medicina la corteza. Esta es ligera, blanquecina, de una textura fibrosa, sólida, que dificilmente se pulveriza. Es inodora, muy amarga sin mezcla de acritud. El agua, el vino y el alcohol despojan á esta raiz de sus principios activos. M. Morin ha analizado esta corteza, y ha hallado una materia amarga enteramente soluble en el agua y en el alcohol (la quasina); una materia resinosa, un aceite volátil del olor del benjuí. ácido málico y vestigios de ácido gálico, una sal amoniacal, acetato

de potasa, malato y oxalato de cal, óxido de hierro, sílice, sales minerales y materia leñosa. Se da la simarruba en polvos desde doce granos hasta media dragma; las infusiones y cocimientos se propinan á cucharadas ó medios vasos segun la indicacion que se quiere llenar.

Esta substancia ejerce evidentemente una accion tónica en nuestros órganos: excita su contractilidad fibrilar, y aprieta su tejido. Si se toma en mucha cantidad suscita á veces el vómito. La celebridad que ha gozado la simarruba en el tratamiento de las disenterías la debe á su facultad tónica. Los prácticos que mas preconizan sus virtudes en esta enfermedad, la proscriben en el principio y en su vigor; la prohiben si existe una diátesis inflamatoria, si el enfermo tiene fuertes cólicos, si la irritacion de las vias intestinales es intensa, &c. No empiezan á usarla hasta que los síntomas de flógosis ó de irritacion empiezan á ceder, el tenesmo disminuye, y las evacuaciones son mas trabadas y menos frecuentes. En estas circunstancias, particularmente si la disentería se ha pro-

longado, queda una congestion atónica en la membrana mucosa intestinal, que la virtud tónica de la simarruba hace desaparecer con mas ó menos prontitud. Los mismos autores que han empleado con fruto esta substancia previenen que si las primeras doses no alivian, es peligroso continuar su uso: lo que quiere decir, que por pequeña que sea la irritacion intestinal, la virtud tónica de la simarruba la agrava. Se administra en esta enfermedad doce ó quince granos de esta substancia en polvo, ó dos cucharadas de infusion ó cocimiento cada tres horas. Se ha servido con suceso de la simarruba en los flujos serosos de otras superficies mucosas.

Familia natural de las Rubiaceas.

QUINA. *Cortex Peruvianus.* Se da este nombre á la corteza de muchas especies de árboles, de que los botánicos han hecho el género CINCHONA. Estos árboles de mediana magnitud tienen sus ramos y sus hojas opuestas. La quina es

indígena del Perú: se encuentra con especialidad en la provincia de Quito, en Loxa, y en las inmediaciones de santa Fé de Bogotá. Los españoles comenzaron á conocer la eficacia medicinal de la quina en las fiebres en 1636, y despues ha sido contestada en toda la Europa. Se distingue muchas especies de quina: nos contentaremos con citar aquí las siguientes, conocidas en farmacia con el título de oficinales.

1.° La QUINA, *gris de Loxa.* C. OFFICINALIS L. Arbol elegante, lleno de un jugo propio amarillento, que corre al punto que se hace una incision en la corteza; crece cerca de Loxa. Estas cortezas son delgadas, compactas, muy arrolladas, de un rojo obscuro al exterior, y de un rojo bajo interiormente; tienen un sabor amargo, estíptico; son poco olorosas.

2.° La QUINA *naranjada.* C. LANCIFOLIA. *Mutis.* Esta es pesada, compacta, dura, cubierta de una epidermis obscura; debajo tiene una capa parda rojiza; su sabor es amargo, un poco estíptico, su olor agradable. Este aroma le da una

facultad excitante que debe notar con cuidado el terapéutico.

3.° La Quina *amarilla ó calisaya* C. Cordifolia *Mutis.* Corteza compacta, de una amargura considerable, poco estíptica, y desprovista de aroma. Parece que solo tiene pricipios amargos.

4.° Quina *roja* C. Oblongifolia *Mutis.* Esta especie es abundante en santa Fé de Bogotá; su corteza presenta un color rojo obscuro. Tiene un sabor amargo y acerbo; es inodora.

5.° La Quina *blanca* C. Ovalifolia. *Mutis.* Este árbol crece en el reino de santa Fé; su corteza es de un color blanquecino, delgada y dura: tiene una amargura nauseabunda: es del todo inodora.

No es facil asignar siempre á qué especies botánicas de cinchona pertenecen las cortezas que se hallan en las boticas bajo el nombre comun de quina. Reina mucha arbitrariedad en la determinacion de los nombres que se les da. La estacion en que se cogen, los cuidados en la desecacion y conservacion ejercen una influencia notable en las cortezas de la quina.

Los químicos mas célebres se han ocupado de la analísis química de las quinas, y no solo han descubierto sus principios constituyentes, sino que han obtenido puro y aislado cada uno de los materiales que entran en su composicion, y reconocido sus cualidades distintivas. Los señores Vauquelin, Pfaff, Reuss, Laubert, Duncan y Gomez de Lisboa han hecho trabajos interesantes en la materia; pero los señores Pelletier y Caventon han completado las analísis, y llenado los deseos de los sabios. Examinando la quina gris han extraido: 1.° *la cinchonina*, substancia de naturaleza alcalina, que en la corteza del Perú está unida al ácido quínico: en ella reside el poder de la quina: 2.° una materia grasa verde, soluble en el alcohol hirviendo, que se precipita en parte por el frio, muy soluble en el éter sulfúrico: 3.° una materia colorante roja insoluble, ó el rojo cinchónico de M. Reuss, muy poco soluble en el agua y en el éter: el alcohol principalmente caliente se apodera de ella con avidez: los ácidos favorecen su disolucion en el agua: 4.° una materia

colorante roja soluble, ó materia curtiente, que goza de las propiedades del tanino: 5.° una materia amarilla soluble en el agua, en el alcohol y en el éter, sin sabor notable, que contribuye poco á la accion de la quina: 6.° el ácido químico: este principio es muy soluble, muy ácido; se puede cristalizar; está unido en parte con la cal: 7.° goma: 8.° almidon: 9.° materia leñosa.

Los mismos señores Pelletier y Caventon han sacado del exámen químico de la quina amarilla: 1.° una base salificable particular y diferente de la cinchonina de la quina gris, á quien han dado el nombre de *quinina*: 2.° el rojo cinchónico que tiene las mismas propiedades que el de la quina gris: 3.° una materia curtiente que se diferencia poco de la de la quina gris: 4.° una materia grasa, en todo semejante á la de la quina gris: 5.° quinato de cal: 6.° almidon: 7.° materia leñosa: 8.° una materia colorante amarilla.

Estos químicos han encontrado en la quina roja cinchonina unida al ácido químico, quinina unida al mismo ácido ro-

jo cinchónico, materia colorante roja soluble ó tanino, materia grasa, materia colorante amarilla, quinato de cal, almidon, y materia leñosa.

Notaremos ademas que la quina gris contiene menos cantidad de base salificable que la quina amarilla. La quina roja reune las dos bases salificables en cantidades muy superiores á las anteriores. El rojo cinchónico existe en mas abundancia en la quina roja que en las otras. El tanino se halla en menos cantidad en la quina amarilla.

Examinando los materiales inmediatos de la quina hallamos que el poder medicinal de esta corteza se encuentra en la quinina y en la cinchonina, sin negar que los demas principios, singularmente el tanino, contribuyan á favorecer su accion. Estas bases salificables obran con energía en el órgano del gusto: su administracion provoca, como veremos despues, efectos fisiológicos muy pronunciados, muy sensibles en la economía animal; la experiencia clínica proclama diariamente su eficacia.

Se administra la quina bajo una mul-

titud de formas diferentes. Se da en polvo, en electuario, en píldoras: el agua, el vino y el alcohol se cargan de sus principios activos. La infusion se hace poniendo á macerar la quina por algun tiempo en agua fria ó caliente. Si se le añade un poco de magnesia se hace mas cargada. Puesta á hervir en el agua se forma el cocimiento; por esta operacion algunos principios se alteran, y se hacen insolubles en él. Se usa tambien el extracto y el jarabe de quina. Muchas veces se emplea el vino como excipiente para despojar á esta substancia de sus propiedades activas. En estos compuestos la fuerza tónica de la quina se une á la estimulante y difusiva de este líquido. El alcohol tiene mucha afinidad con las bases salificables de la quina.: asi las tinturas que se preparan en farmacia con esta corteza siempre han tenido mucho crédito.

El estudio de las propiedades de la quina es la parte mas interesante de su historia. Aplicada sobre los tejidos vivos suscitan en los aparatos orgánicos la constriccion de sus fibras, y aumentan la energía vital de sus funciones: la espe-

riencia diaria demuestra que la quina en pequeñas dóses excita el apetito y favorece la digestion: en cantidades mas elevadas sus principios penetran en la masa sanguínea; se esparcen por todos los órganos, suscitan fenómenos generales, y ejercen una accion evidente en el aparato circulatorio. Las personas que toman por algun tiempo grandes cantidades de quina padecen algunas veces cefalalgias intensas, hemorragias por la nariz, agitacion por la noche, &c. Esta substancia, que es un medio precioso en las enfermedades producidas por la relajacion y atonia de los órganos, es evidentemente dañosa en los casos en que las fuerzas vitales son excesivas: cuando hay irritacion, flógosis, &c. Se sabe que entonces exaspera el trabajo inflamatorio, y se propaga á otros órganos. Asi en las fiebres, cuando las vias digestivas se hallan sobre-irritadas ó inflamadas, la quina por su impresion en la superficie gastro-intestinal causa sed, ardor interior, cólicos, &c.: bien pronto la operacion de sus moléculas se manifiesta en todos los tejidos organicos, el pulso es mas vivo, la piel mas se-

ca y acre, hay delirio, sobresalto de tendones, agitacion, insomnio, y á veces hace tomar la enfermedad un carácter adinámico ó atáxico.

La fuerza activa de la quina no se diferencia por su carácter de la que reside en otras producciones tónicas. Pero lo que ensalza el mérito de esta corteza es que bajo un pequeño volúmen reside una facultad activa cuyo ejercicio produce efectos orgánicos muy marcados. Seria necesario una cantidad muy considerable de la mayor parte de los tónicos para ocasionar una mutacion fisiológica tan pronunciada. La concentracion, la extension de la potencia tónica en la quina es lo que la hace tan preciosa para el arte de curar: estas cualidades explican por qué el médico obtiene con ella sucesos que no alcanza con las otras substancias de la misma clase. Si alguna vez la quina tomada en fuertes doses y en los casos indicados causa pesadez, opresion, náuseas, vómitos ó evacuaciones albinas, estos síntomas son pasageros, y dependen de una susceptibilidad muy viva del estómago y de las vias digestivas. Como su fuerza ac-

tiva es tan poderosa, se emplea en muchas enfermedades en que estan indicados los tónicos; de aqui viene el que se le haya supuesto diferentes propiedades curativas, y se la haya dado los títulos de estomática, febrífuga, antiséptica, nervina, antiescorbútica, &c.

La virtud febrífuga que por tantos autores se ha dado á la quina, merece estudiarse con atencion. Los prácticos han reconocido que esta corteza debe ser proscripta en el principio de las enfermedades agudas, y en todas las afecciones febriles en que el pulso es vivo y duro, la piel árida, las orinas encendidas, la lengua roja y seca, cuando el enfermo prueba un sentimiento interior de calor, &c. Pero en las fiebres adinámicas y atáxicas cuando el pulso es blando, las fuerzas vitales se hallan abatidas, los movimientos orgánicos muestran debilidad, y se presenta un estado de languidez en los tejidos; entonces se aconseja cada tres horas dos cucharadas de infusion ó cocimiento de quina, una cucharada de su vino, ó una cucharada de café de su tintura.

La celebridad que goza esta corteza en

las fiebres intermitentes parece indestructible; es el remedio por excelencia de estas enfermedades. Para curarlas con la quina hay dos procederes diferentes. Si se quiere sorprender bruscamente su curso, se administra en polvo en dosis de una dracma ó mas en agua ó vino, repitiendo la cantidad cada dos ó tres horas mientras dura la intermision. Si se escoge el vino de quina, se dará á cucharadas repetidas á cortos intervalos. Otro modo de tratar las fiebres intermitentes consiste en disminuir poco á poco los accesos; entonces se da el polvo tres veces al dia en dosis de un escrúpulo, ó dos cucharadas de vino de quina en la mañana, á medio dia y en la noche.

Se aconseja no recurrir á la quina para curar las fiebres intermitentes, sino cuando está bien establecida la marcha periódica de la enfermedad; se aconseja igualmente preparar las primeras vias, evacuar los materiales contenidos en ellas antes de usar esta corteza: se acostumbra á dar un emético ó un purgante. Estas preparaciones son muchas veces inútiles y aun dañosas. Basta reconocer el estado

actual de los órganos digestivos, asegurarse que mientras la apirexia el estómago y los intestinos no ofrecen signos de flogosis para estar autorizado á usar la quina. Cuando existe en estos órganos calor é irritacion, se hace tomar al enfermo por algunos dias bebidas mucilaginosas y acídulas antes de administrar esta corteza.

En las fiebres intermitentes perniciosas la quina es un recurso inapreciable: con ella doma el médico de una manera tan pronta como segura una enfermedad que seria mortal á la tercera ó cuarta accesion, y algunas veces antes. Jamas se manifiesta mejor el poder del arte que en el tratamiento de estas fiebres. Con seis ú ocho dracmas de quina se comprime un movimiento febril, que podria por su violencia quitar la vida al enfermo en poco tiempo.

Todos los dias se ven afecciones que siguen una marcha periódica ceder al uso de la quina. Es un poderoso remedio en las toses humedas; su accion corroborante parece que se transmite del estómago al aparato pulmonar. En estas afecciones se toma esta substancia en dóses mode-

radas repetidas muchas veces al dia. Tambien se saca un partido útil de la quina para provocar la menstruacion; cuando la inercia del sistema uterino ó la debilidad de todo el cuerpo retarda el establecimiento de esta afeccion periódica, la infusion, el extracto ó el vino de esta corteza pueden ser empleados. Se da uno de estos medios solo ó unido á los excitantes; es el caso de preferir aqui la quina naranjada.

Hay neuroses, convulsiones y accidentes espasmódicos acompañados de una movilidad singular de nervios, en quienes la virtud tónica de la quina llega á fijar los movimientos del sistema nervioso, y á hacer su influencia mas regular. Por la tonicidad que presta la quina á las fuerzas digestivas y al ejercicio de las funciones nutritivas se ven los buenos efectos de esta corteza en las consunciones y agotamientos, que son la consecuencia de evacuaciones abundantes, pérdidas de sangre, abuso de los placeres venéreos, &c. En estos casos se prefiere la quina roja, que ni es acerba, ni aromática. Como la quina descompone al tártaro emético, se

aconseja esta substancia en cocimiento en el caso de haber tomado una cantidad de esta sal tal que cause accidentes morbosos.

Cinchonina. Materia vejetal de naturaleza alcalina, que se extrae de la quina gris; cristaliza en agujas prismáticas delgadas ó en láminas blancas trasparentes: es poco soluble en el agua: se disuelve facilmente en el alcohol, en el éter y en los aceites fijos y volátiles. Se une á todos los ácidos formando combinaciones neutras. Tiene esta substancia un sabor amargo particular que tarda en manifestarse por razon de su insolubilidad. Se administra diluida en una cucharada de agua ó en píldoras con la conserva de rosas, la miel ú otro excipiente.

Este medicamento en dosis de cuatro, seis ú ocho granos obra con energía en el aparato digestivo. Los sugetos que tienen la superficie gastro-intestinal en un estado de irritacion, son muy sensibles á la impresion inmediata de la cinchonina: se presenta ardor en el estómago poco despues de su ingestion, que se propaga al vientre, pecho y cabeza: en las

fauces es mucho mas notable, manifestándose un ardor que dura por algun tiempo; hay tiranteces y contracciones anómalas en las fibras musculares de los intestinos, cólicos muy vivos, y el enfermo mueve dos ó tres veces el vientre con tenesmo. Pero las personas que no se hallan con la superficie gastro-intestinal en estado de irritacion, soportan bien la cinchonina. La potencia de esta substancia no se limita á estos órganos: sus moléculas son absorvidas, y su impresion en las fibras vivas causa una constriccion de los tejidos orgánicos, que es la parte mas importante de su medicacion, y por este medio la terapéutica se sirve de este remedio con fruto.

La cinchonina puede ser eficaz en las debilidades de las vias digestivas; mas como su impresion es viva y áspera, se la unirá con la goma ó un polvo inerte. Esta substancia puede emplearse como vermífugo en los casos que sean útiles los agentes tónicos. Se emplea la cinchonina con suceso en las fiebres intermitentes. Por razon de su insolubilidad y probablemente de su absorcion lenta con-

viene administrarla cinco ó seis horas antes del acceso.

Sulfato de cinchonina. Esta sal, que es muy soluble en nuestros humores, es preferible á la cinchonina pura, y ofende menos las superficies vivas. Se la da diluida en un poco de agua; tambien se compone con ella un jarabe.

Quinina. Substancia de naturaleza alcalina diferente de la cinchonina que se ha sacado de la quina amarilla. En la quina roja se hallan estos dos principios. La quinina no es cristalizable: es muy poco soluble en el agua, pero se disuelve facilmente en el alcohol y en el éter; con los ácidos se combina y forma sales neutras solubles y cristalizables. Se administra, como la cinchonina, en dosis de cuatro, seis, ocho ó mas granos diluida en un poco de agua, ó en píldoras con un excipiente conveniente. Su accion es análoga á la de la cinchonina. Se ha usado en las fiebres intermitentes con buen suceso.

Sulfato de quinina. Esta sal, que forma la combinacion del ácido sulfúrico con la quinina, cristaliza fácilmente en lámi-

nas muy estrechas de color de nácar. Esta sal es poco soluble al frio, pero si se le añade un exceso de ácido se hace soluble: el alcohol la disuelve bien: se descompone por los álcalis fijos y por el amoniaco.

Despues del descubrimiento de la quinina se usa en medicina, principalmente del sulfato de quinina. El ácido sulfúrico no priva á la quinina de sus propiedades; al contrario su solubilidad en los humores animales favorece el desarrollo de su actividad medicinal. Se toma esta sal en una cucharada de agua ó en píldoras en dosis de dos, cuatro, ocho ó mas granos segun el efecto que se desea producir. Tambien se usa en jarabe.

Esta sal tiene una amargura considerable y duradera: un cuarto de hora despues de su ingestion se siente calor en el estómago que se propaga á los intestinos; sobrevienen cólicos, pneumatoses intestinales, y alguna vez deposiciones albinas. Media hora despues el calor se propaga al pecho y cabeza, y todo el sistema parece mas corroborado. En las personas que tienen los órganos gástricos sobreirritados, los efectos fisiológicos del sul-

fato de quinina son mas pronunciados. Pero cuando el aparato digestivo se halla sano, las funciones conservan ordinariamente su integridad, y aun se aumenta el apetito. Ademas de los fenómenos que se observan en el aparato digestivo despues de la ingestion de esta sal, si sus moléculas son absorvidas, causan una corroboracion general en todo el sistema; el pulso es mas fuerte, pero no mas frecuente. Cuando se continúa su uso, causa una especie de tenesmo, una conmocion arterial, una excitacion que origina el insomnio, la agitacion, un pulso febril, orinas encendidas, y á veces hemorragias.

Los sucesos que se obtienen por el sulfato de quinina en el tratamiento de las fiebres intermitentes, aun en las que tienen un caracter pernicioso, son muy conocidas. La eficacia de este remedio es maravillosa. Seis á ocho granos de este compuesto salino dados de dos á cuatro horas antes de la invasion de la fiebre, impiden que esta se desenvuelva, ó á lo menos modifican su acceso de una manera incontestable.

Parece que la virtud febrífuga del sul-

fato de quinina depende de la accion general que esta sal ejerce en todo el sistema, efecto de la absorcion de sus moléculas. Asi no se debe hacer tomar de una vez la dosis que es necesaria para detener la fiebre; pues causando una sobreirritacion en las vias digestivas, podrá evacuarse por abajo sin que se verifique la absorcion. Su dosis debe tomarse en diferentes veces con el intervalo de media hora en cada toma.

Tambien se ha aconsejado el sulfato de quinina en otras enfermedades. Parece que ha sido útil en las neuralgias y en las afecciones que tienen una marcha periódica.

Acetato de quinina. Esta sal se emplea en la misma dosis y de la misma manera que el sulfato de quinina. Produce los efectos fisiológicos que esta última, y goza de las mismas propiedades terapéuticas.

Goma de kino. *Gummi kino.* Esta substancia nos la traen de Sumatra en masas duras, opacas, muy frágiles, de un rojo negro: reducida á polvo tiene un rojo pardo. Se la saca del Nauclea gambir *Hunter*, arbusto hermoso de hojas opues-

tas, y flores axilares en grupo. Se machan las ramas de esta planta, se ponen á hervir en agua: este excipiente se carga de sus principios, y por la evaporacion del líquido se obtiene un extracto seco que se llama goma de kino, que tiene un sabor fuertemente astringente, acompañado de un gusto dulce. Mr. Vauquelin le ha hallado casi enteramente compuesto de tanino: tiene tambien principios extractivos; se disuelve en el alcohol y parte en el agua.

La goma de kino manifiesta una gran fuerza astringente cuando se la pone en contacto con una parte viva. La impresion que ejerce determina una constriccion fibrilar de los tejidos, y provoca al momento una tonicidad notable. Esta substancia es muy útil en las diarreas por relajacion del canal alimenticio, en las leucorreas que dependen de la misma causa patológica, en las gonorreas antiguas, en las hemorragias pasivas, diabetes, toses húmedas &c. La dosis es de seis ú ocho granos hasta un escrúpulo en píldoras ó disuelta en agua.

Familia de las amentáceas.

ENCINA. *Cortex quercus.* QUERCUS ROBUR. L. Se emplea en medicina la corteza de las ramas mas jóvenes de este arbol. La química demuestra en ella gran cantidad de tanino y extractivo. Se puede administrar en polvo y en infusiones acuosas, que tienen bastante actividad.

La corteza de encina es muy acerba: puesta en contacto con las superficies orgánicas determina una constriccion muy considerable. Se usa al fin de las disenterías en dosis de seis á ocho granos de su polvo, ó dos cucharadas de la infusion cada cuatro horas. En cantidad mayor se administra en las pérdidas de sangre causadas por debilidad del útero, en las incontinencias de orina que dependen de la relajacion del esfinter de la vejiga, en las leucorreas y gonorreas antiguas. Tambien se usa como febrífugo.

Hufeland recomienda el café de bellotas en las afecciones escrofulosas. En varias veces que le he prescripto en el principio de estas enfermedades, no he tenido motivo de arrepentirme. Para prepa-

rarlo se dividen las bellotas en cuatro partes, se tuestan, despues se pulverizan y se hace una infusion en el agua hirviendo como con el café.

NUEZ DE AGALLAS. *Galla, gallæ turcicæ.* Se da este nombre á las excrecencias que salen de las encinas, y son el producto accidental de la picadura de un insecto del género *cynips.* La nuez de agalla mas estimada viene de Alepo. Esta produccion contiene en abundancia el curtiente y el ácido gálico. M. Davy ha hallado en quinientas partes de esta substancia 185 de materias solubles en el agua, compuestas de 130 de tanino, 31 de ácido gálico unido á un poco de extractivo, 12 de mucoso y 12 de materia salina. Se administra esta substancia en polvo: el agua y el alcohol se pueden cargar de sus principios.

Las agallas tienen un sabor acerbo, y causan una impresion estíptica en la boca; en todas las superficies con quienes se ponen en contacto producen un efecto análogo. Cuando se administra interiormente esta substancia, ès necesario unirla á un polvo amargo, como la qua-

sia, la genciana, &c. para impedir que su fuerte acidez astringente incomode demasiado al estómago. Esta produccion se usa con suceso para fortificar el aparato digestivo en dosis de doce á diez y ocho granos. Para que sea útil en las diarreas, no ha de haber foco alguno de irritacion en el canal intestinal, pues de otro modo será siempre perjudicial. En las leucorreas y al fin de las hemoragias puede ser provechosa. Por la propiedad tónica de esta substancia se ha usado con fruto en las fiebres intermitentes en los casos y circunstancias que estan indicados los tónicos. Ultimamente, se aconseja en gargarismos el cocimiento de la nuez de agalla para detener la salivacion mercurial, cuando los síntomas de irritacion han disminuido considerablemente.

Familia de las urticarias.

LÚPULO Ó HOMBRECILLO, *lúpuli coni, humuli strobili*, frutos del HUMULUS LUPULUS. L.; planta dióica que crece espontáneamente al rededor de las hayas y en los lugares incultos. En la medicina se usan las flores. Se sabe que estas entran

en la composicion de la cerveza, y que la dan el gustillo amargo que tiene. El lúpulo contiene principios amargos, y exala un olor notable. El agua, el vino y el alcohol se amparan de sus principios medicinales.

Varios químicos han reconocido en la base de las escamas y al rededor de las granas del lúpulo una multitud de pequeñas glándulas, que segregan una substancia amarilla particular de naturaleza resinosa (el lupulino). Esta substancia es la parte activa y preciosa de la produccion; su proporcion varía segun que la estacion sea seca ó húmeda; segun la naturaleza del terreno, la temperatura, &c. MM. Payen y Chevalier han analizado el lúpulo que se cria cerca de Paris, y han encontrado una materia verde particular, un principio amargo, un aceite esencial muy amargo y acre, resina, una materia blanca vegetal soluble en el agua hirviendo, una materia grasa, goma albúmina, clorofilo, ácido málico, ácido carbónico, sub-acetato de amoniaco, malato de cal, acetato de cal y de amoniaco, nitrato, muriato y sulfato de potasa, sub-

carbonato de potasa; carbonato y fosfato de magnesia, vestigios de fosfato de magnesia, de azufre, de óxide de hierro y de sílice, y agua.

Se administra el lúpulo en infusion que se hace en agua hirviendo, tambien se da en cocimiento. Los ingleses usan de la tintura alcohólica en dosis hasta de cien gotas. Esta substancia ejerce en los tejidos vivos una impresion tónica; bajo su influencia los órganos adquieren mas firmeza y energía. Este producto es mas sensible en el sistema digestivo: excita el apetito y favorece la digestion. Se puede recurrir con confianza al lúpulo siempre que se quiera elevar el tono de un órgano, de un aparato orgánico ó de todo el sistema animal.

Hemos dicho que el lúpulo exala un olor fuerte. La observacion ha demostrado que este olor obra con energía en el cerebro, que turba y aun suspende las funciones de esta importante víscera. La existencia en el lúpulo de un principio que obra en el aparato cerebral, que modifica su estado actual, y que provoca fenómenos nerviosos, presenta un hecho im-

portante del que el terapéutico puede sacar utilidad. Pero este principio será muy debil en un cocimiento ó en una infusion para causar esta conmocion notable; el extracto acuoso en dosis de una dragma, ó la tintura alcohólica llenarán este objeto.

LUPULINO. Materia de un amarillo dorado que se halla bajo la forma de glándulas vegetales sobre la parte inferior de las escamas foliáceas que constituyen los frutos del lúpulo, y sobre las granas que estas escamas envuelven por su base. Estos pequeños granos examinados á la lente parece que contienen una secrecion particular. MM. Payen y Chevalier han obtenido por la análisis química de doscientas gramas de esta substancia los principios siguientes:

Una resina muy concentrada. .	105.
Una materia amarga.	25.
De aceite esencial.	4.
Vestigios de osmazoma. . . .	
Vestigios de materia grasa. . .	
De goma.	
De ácido carbónico.	
De sub-acetato de amoniaco. . .	

De ácido málico. . . . .
De malato de cal. . . . .
De sílice. . . . . 8.
Vestigios de carbonato, de hidro-clorato, de sulfato, de potasa, de carbonato, fosfato de cal, de óxido de hierro y de azufre.

La virtud del lúpulo parece que reside en la secrecion amarilla. Esta tiene un olor particular, fuerte, penetrante, un sabor muy amargo, aromático, un poco acre. Su virtud tónica se manifiesta por efectos muy sensibles. Cuando se administra el lupulino en dosis de doce á veinte granos, ataca con fuerza el aparato digestivo, produce un calor vivo que desde luego ocupa la region epigástrica, y en seguida se propaga á todo el vientre; causa cólicos, pero las funciones digestivas no se desordenan, el apetito se conserva y á veces se aumenta. Estos efectos son poco sensibles en los individuos en quienes los órganos digestivos son poco irritables; pero cuando se hallan en un estado de exaltacion vital, adquieren una intensidad notable.

El lupulino no ataca el aparato cere-

bral cuando se da en corta dosis; pero tomando una cantidad elevada, veinte y cuatro granos, provoca fenómenos nerviosos, como entorpecimiento penoso en los miembros, pesadez de cabeza. Es de notar que esta substancia no produce cefalalgia, turbacion de la vista, ni aturdimiento; la impresion que hace en el cerebro es particular: no causa tampoco un efecto sedativo, no se sigue á su administracion un estado de somnolencia. Los demas aparatos orgánicos experimentan con el lúpulo los efectos de los medicamentos tónicos.

Esta produccion se ha empleado en las fiebres intermitentes; en algunos casos ha parecido un febrífugo eficaz, otras veces su virtud ha sido incierta.

Familia de las rosáceas.

Cariofilata, *Caryophyllatae radix*, raiz del Geum urbanum. L. Planta vivaz comun al rededor de los montes. La raiz que se usa en medicina tiene un tronco del grueso de un dedo, de un color obscuro al exterior, y de un rojo pálido in-

teriormente. Su sabor es amargo, aüstero, no tiene olor. La analisis química de la corteza de esta raiz ha hallado en mil partes 410 de tanino, 40 de resina, 0,39 de aceite volátil, 92 de adragantina, 158 de materia gomosa, 300 de leñoso con algun vestigio de azufre. Esta analisis muestra que teniendo esta substancia casi un tercio de leñoso, no se debe administrar en polvo. El agua, el vino y el alcohol se amparan de sus principios activos.

La fuerza activa de este medicamento es de un caracter tónico; ejerce sobre los órganos una impresion que afirma y fortifica su tejido material. La cariofilata corrobora el aparato digestivo, y expele los flatos que la inercia de los intestinos permite en su cavidad. Se dice que esta planta es sudorífica y emenagoga; en algunos casos de debilidad podrá hacer correr el sudor y las reglas. Se recomienda en las diarreas sostenidas por una relajacion morbosa del canal intestinal, en las hemorragias pasivas. En cuanto á la facultad febrífuga que se concede á esta raiz, nada tenemos que añadir á lo dicho de otros

agentes de esta clase. Por su fuerza corroborante se usa tambien en el escorbuto. El polvo de esta substancia aplicado á las encías corrige su relajacion, afirma su tejido. La dosis de la cariofilata, para producir una medicacion local, es de diez á doce granos en polvo, dos cucharadas de su infusion ó de su vino; para una medicacion general se aumentan mas las doses.

TORMENTILA. *Tormentillæ, radix*, raiz de la TORMENTILLA ERECTA L. Planta vivaz, comun en las praderías secas. La raiz es gruesa, tuberculosa, roja interiormente, inodora, de un sabor muy estíptico y amargo. Contiene una gran porcion de principio curtiente, insoluble en el agua fria. Se administra en polvo de doce granos á un escrúpulo, y en cocimiento con dos á cuatro dragmas por libra de agua.

El uso de esta raiz aumenta la energía de los órganos, y en los efectos inmediatos que suscita se reconoce su propiedad tónica. Los médicos antiguos empleaban mucho esta planta; en el dia se usa poco. Pero siempre será útil cuando

estén indicados los tónicos. Se aconseja en el escorbuto.

Familia de los mirtos.

Granado. *Punica granatum.* Arbusto originario de Africa, se cria en el medio dia de la Europa. Se usan en medicina los pétalos de las flores que son rojos, inodoros y de un sabor amargo, astringente, y la corteza del fruto que tiene un sabor estíptico. Su infusion ejerce en los tejidos vivos la misma impresion que los agentes tónicos. Cullen la recomienda en las diarreas. El cocimiento de la corteza es un escelente gargarismo para restablecer el tono de las amígdalas y del velo péndulo despues de las inflamaciones de estas partes; es un coluctorio útil en la relajacion y atónia de las encías. Parece que la esperiencia ha confirmado la eficacia de la corteza de la raiz de naranjo como vermífugo: la doses es de doce granos en polvo.

Familia de las leguminosas.

CATECÚ. *Terra cate, seu cathechu.* Jugo concreto de un rojo obscuro, frágil, fácil de pulverizarse, proveniente principalmente del MIMOSA CATECHU L., árbol muy comun en Bengala y en la provincia de Bahar. M. Davy ha analizado este jugo, y ha hallado en doscientos granos:

En el de Bombay	Tanino.	109 partes.
	Extractivo. . . .	68
	Mucílago.	13
	Materia térrea. .	10

En el de Bengala	Tanino.	97 partes.
	Extractivo. . . .	73
	Mucílago.	16
	Resíduo térrea. .	14

Se administra el catecú en polvo ó en solucion en un vehículo acuoso. Se hacen tambien pastillas. La naturaleza de los principios químicos que componen esta substancia anuncia sus propiedades. Produciendo una impresion estíptica, resulta una constriccion de las fibras, y el desarrollo de su tonicidad.

En todas las enfermedades sostenidas por una relajacion de los tejidos está indicado este medicamento. Se usa con mas frecuencia en las hemorragias pasivas. Alibert alaba el uso de una bebida hecha con media dragma de catecú, disuelto en dos libras de agua de arroz, en los flujos disentéricos de los viejos. Los polvos de esta substancia se pueden dar desde ocho á veinte granos, y aun mas. Tambien se emplean en lavativas, y en inyecciones en la vagina. Se aconsejan las pastillas para afirmar las encías, para curar las ulceraciones de la boca, para corregir el mal olor.

Sangre de Drago. *Sanguis Draconis.* Jugo resinoso, que se obtiene por incision del Pterocarpus Draco. L. Este jugo viene en pequeñas masas de forma oval; es duro, opaco, de un rojo obscuro; en polvos es de un rojo vivo. El agua no tiene accion sobre esta substancia; el alcohol la disuelve en gran parte. Se administra en polvos desde diez á doce granos hasta media dragma.

Esta substancia se ha tenido por un poderoso astringente, que se ha recomen-

dado principalmente en las hemorragias; en el dia está desconceptuada. Entra en la composicion de los polvos para los dientes.

Familia de las papaveráceas.

Fumaria. *Fumariæ herba.* Fumaria Officinalis. L. Planta anual, muy comun, tierna, suculenta, inodora, de un amargo intenso, algo desagradable. Se usa toda la planta. Esta contiene principios extractivos que se disuelven en el agua, en el vino y en el alcohol. Se saca de ella por expresion un jugo que se purifica.

La impresion que estos compuestos ejercen en los tejidos vivos, determina los efectos fisiológicos que caracterizan la accion de los tónicos. En algunas especies de ictericia ha sido útil el jugo depurado de esta planta, tomado por mañana y tarde en cantidad de dos á tres onzas. Se alaba mucho la fumaria en el tratamiento de las afecciones de la piel; y de aquí ha tomado el título de depurativa. Los que atribuian las enfermeda-

des cutáneas á las acrimonias de la masa de la sangre, veian en este remedio una potencia que expelia estos principios dañosos. Pero si atendemos á que esta planta no conviene sino á las personas pálidas, de piel blanda, y en un estado de atónia, cuya sangre y tejidos vivos tienen su complexion deteriorada, cuyas glándulas linfáticas estan destruidas, &c., veremos que si algun buen efecto produce, es debido á su virtud tónica. Añadamos que el tratamiento no es coronado de sucesos, sino cuando se continúa por mucho tiempo con buenos alimentos, ejercicio conveniente, y otros socorros higiénicos.

Familia de las menispermóideas.

COLOMBO. *Colombæ, columbæ vel calumbæ radix.* Raiz del MENISPERMUM PALMATUM *Lamarkk.* Planta vivaz, cuya raiz es turmosa y fusiforme. Viene de colombo, capital de Ceylan, en pedazos orbiculares desiguales; tiene un sabor amargo fuerte, desagradable, un poco acre; es casi inodora. Esta raiz no contiene curtiente, ni

ácido libre; el almidon forma casi el tercio de su peso: contiene una materia de naturaleza animal, bastante abundante, otra materia amarilla amarga, y algunas porciones de sales de base de potasa. Se administra comunmente el colombo en polvos, en infusion acuosa, y en cocimiento; en este la fécula se disuelve, y no en la infusion fria; acáso por esto no ha producido tan buenos efectos la infusion como el cocimiento en una disentería epidémica. El vino y el alcohol disuelven la materia amarilla amarga y la materia animal, de donde emanan principalmente las propiedades medicinales de esta raiz.

El colombo causa en los órganos vivos una impresion tónica; fortifica su tejido, y desenvuelve su energía. Se le tiene por estomático muy poderoso; su eficacia se prueba en las inapetencias, en las dyspexias, y en casi todas las relajaciones del aparato gástrico. Doce ó quince granos en polvo, dos cucharadas de infusion ó cocimiento ó de su vino bastan para restablecer la accion vital de los órganos digestivos. Para que sus prin-

cipios se absorvan y produzcan efectos generales, es necesario aumentar mucho mas las doses. En pequeñas cantidades es un medio útil para calmar las náuseas y vómitos de las mugeres embarazadas. Tambien se alaba en las diarreas y disenterías.

Pareira brava. *Pareiræ bravæ radix.* Arbusto que habita los bosques de Guinea y de Cayena, sus raices son leñosas, inodoras, de sabor dulci-amargo; contienen una resina blanda, un principio amarillo amargo, un principio moreno como azoético, fécula, una materia animalizada, malato ácido de cal, nitrato de potasa, una sal amoniacal, y sales minerales. Ordinariamente se administra en cocimiento: una onza para dos libras de líquido.

La pareira brava tiene una virtud tónica de poca estension. Se pretende que calma los dolores nefríticos, que cura las ulceraciones de los riñones, y disipa la retencion de orina. Los hechos han probado que es incapaz de curar estas afecciones, y que es perjudicial cuando hay irritacion ó flogósis en los órganos des-

tinados á la secrecion y espulsion de las orinas. Podrá convenir al fin de los catarros de la vejiga, cuando la secrecion de su membrana mucosa es muy abundante, las orinas glerosas.

Familia de las poligalas.

RATANIA. KRAMERIA TRIANDRA. Esta planta se cria en el reino de Méjico, en las costas y colinas mas expuestas al ardor del sol: se halla en los terrenos arenosos y áridos. Las raices, que son las que se usan, son ramosas, compuestas de divisiones largas de dos á tres pies, del grueso de un dedo; tienen un sabor estíptico muy fuerte, un poco amargo.

Segun M. Vogel cien partes de la corteza de ratania en polvo se componen de 40 de tanino modificado, 1,50 de goma, 0,50 de fécula, 48 de materia leñosa, un átomo de ácido gálico, 10 de agua y pérdida. El agua, el vino y el alcohol se amparan de sus principios activos. Se puede administrar en cocimiento, que se prepara poniendo á hervir media onza de ratania en dos libras

de agua hasta reducirse á la mitad, añadiendo á la coladura media dragma de vinagre. Lo mas comun es usar el extracto, que es duro y quebradizo, puro y transparente, de un rojo muy vivo. Se hace disolver media dragma ó una á fuego lento en agua comun, ó en una agua destilada aromática, añadiendo á cada toma doce gotas de ácido acetoso, ó de ácido cítrico. Se puede dar este extracto hasta dos dragmas por dia en diferentes veces. El polvo de la raiz de ratania se da en dosis de doce, veinte ó mas granos.

La impresion que esta substancia causa en lo interior de la boca anuncia una propiedad tónica muy desenvuelta. Siempre que se quiere producir una constriccion de las fibras de un órgano, aumentar su vigor, combatir la atonía, se podrá recurrir con confianza á este agente. Se preconiza la ratania como un medio seguro en las hemorragias pasivas. Este medicamento no tiene virtud especial para curar estas afecciones, no tiene otra ventaja sobre los estípticos que la que saca de la energía de su accion.

Es un tónico excelente, y los sucesos que se obtienen nacen de su facultad corroborante. Tambien es eficaz en los flujos mucosos, diarreas inveteradas, leucorreas, blenorragias rebeldes, sudores colicuativos, &c.

Familia natural de los líquenes.

Liquen Islándico. *Musci islandici herba* Lichen Islandicus. L. Produccion foliácea, seca, membranosa, dividida en numerosos lóbulos obtusos, comunmente bifurcados, de un pardo verdoso ó aceitunado. Esta planta crece en los sitios estériles y montañosos: se halla sobre todo en las regiones del Norte, es muy abundante en la Islandia donde la comen los habitantes; crece tambien en las provincias meridionales de Europa. Cien partes de esta substancia han dado por la analisis á M. Berzelius lo siguiente: 3 de principio amargo, 7 de materia colorante extractiva, 1,6 de cera verde, 3,6 de jarabe mezclado con un poco de extractivo, 44,6 de fécula, 36,4 de esqueleto feculáceo, 5,7 de goma, 4,9

de tartrato de potasa y de cal.

Esta produccion es á un tiempo una substancia dotada de una materia tónica y de un cuerpo nutritivo. Su fuerza activa procede del principio amargo, de la materia colorante y de la cera verde; la facultad que tiene de dar elementos reparadores al sistema viviente, pertenece á la fécula, al esqueleto feculáceo que por la ebullicion en el agua se vuelve viscoso y de naturaleza gomosa. Se prescribe el líquen en infusion, en cocimiento, en gelatina y en pastillas. En la infusion se carga el agua de los principios medicamentosos; en el cocimiento ademas de estos principios se hallan las materias nutritivas.

Se aconseja el líquen en las indisposiciones de las vias digestivas procedentes de debilidad, en las diarreas de la misma especie y al fin de las disenterías. La dosis del cocimiento ó de la infusion es un vaso pequeño cada cuatro horas, y la de la gelatina una cucharada antes de las comidas. La potencia terapéutica del líquen se ha alabado principalmente en las enfermedades del sistema pulmo-

ñar. En los catarros crónicos, en las fluxiones antiguas, en el asma húmedo, &c. cuando la expectoracion es abundante y dificil, el cocimiento del líquen en agua ó en leche, la gelatina ó las tabletas compuestas con esta substancia son socorros muy útiles confirmados diariamente por la experiencia. Esta nos enseña al mismo tiempo que si existe en las vias respiratorias irritacion y calor, el líquen está contraindicado: su uso suprime la expectoracion, causa opresion &c. En fin, este medicamento ofrece un recurso precioso en las convalecencias de las enfermedades agudas, pues existe en él una base nutritiva propia para restaurar un cuerpo enervado, y un principio amargo que corrobora el aparato gástrico, y asegura la perfeccion de las digestiones.

Pudiéramos aun aumentar el número de las plantas tónicas; pero bastan las dichas en quienes la propiedad corroborante está bien marcada, y son mas usadas por los prácticos. En esta misma clase se pueden colocar la BARDANA, la RUBIA, la ROSA RUBRA, la BISTORTA, &c. &c.

B. *Substancia animal tónica.*

Extracto de bilis de buey. *Extractum fellis bobini.* Esta substancia se usa muy poco en el dia. Se prepara poniendo sobre el fuego en una cacerola de plata la bilis que se saca de la vejiga de la hiel de los bueyes; se evapora suavemente la parte acuosa hasta la consistencia pilular. Esta materia es de un amarillo, verde muy amarga, contiene materia resinosa, el picromel, materia amarilla y las sales de la bilis: se disuelve en el agua y en el alcohol.

Este estracto ejerce sobre los tejidos vivos una impresion que despierta su tonicidad. Se prescribe en las enfermedades del aparato gástrico sostenidas por debilidad. La dosis es de cuatro á seis granos en píldoras.

C. *Substancias minerales tónicas.*

Hierro. *Ferrum.* Metal duro; gris con un matiz de azul muy debil, de una tenacidad que excede á la de todos los metales; posee en alto grado la propiedad

de ser atraido por el iman: se combina con el oxígeno del aire atmosférico á la temperatura ordinaria. Este metal es muy abundante en la naturaleza; se le encuentra bajo cuatro formas distintas; 1.° en estado nativo; 2.° en estado de óxido; 3.° en estado salino; 4.° combinado con cuerpos combustibles. Examinaremos el hierro bajo el aspecto que es útil á la terapéutica.

I.° *Preparaciones ferruginosas que sirven de medicamentos.*

Solo trataremos aqui de las preparaciones marciales que gozan de cierto crédito, y que poseen la propiedad medicinal del hierro sin alteracion extraña y sin complicacion.

Limadura de hierro. *Scobi ferri, limatura Martis.* Se ha creido que el hierro no tenia virtud medicinal en el estado metálico; pero su sabor estíptico prueba lo contrario. No obstante la facilidad con que este metal se oxida, ya al aire libre; ya introducido en el estómago, puede inducirnos alguna duda. Sea lo que quiera, las limaduras de hierro son un poderoso me-

dicamento tónico. Las que se destinan á los usos médicos se deben sacar expresamente de un pedazo de hierro muy puro. Se administran en dosis de seis á ocho granos, aumentándola gradualmente hasta un escrúpulo. Ordinariamente se une esta substancia con los polvos de quina, canela, cascarilla, &c.

Deutoxido de hierro, ú óxido de hierro. Etiops martial. *Œtiops martialis.* Esta preparacion se usa con frecuencia, tiene un color negro. Para obtener este óxido basta hacer una pasta con el agua y las limaduras de hierro, y dejar esta mezcla puesta al aire. Se la ve hincharse, y calentarse ácia el quinto dia, algun tiempo despues se lava la masa y se obtiene una gran cantidad de óxido. Se administra en la dosis de las limaduras de hierro.

Tritóxido ó peroxido de hierro, ú óxido de hierro rojo. Azafran de marte astringente. *Crocus martis astringens.* Esta preparacion es de un rojo violado; contiene una porcion considerable de oxígeno, cuya combinacion se ha favorecido por una temperatura elevada. Para obtener este tritóxido se calientan las lima-

duras de hierro en un vaso hasta hacerlas enrojecer mucho; se menea continuamente, el óxido aparece primero negro, despues de un rojo obscuro, y luego toma la forma de un polvo que por su color se ha llamado Azafran de Marte astringente. Se usa como los precedentes.

SUBCARBONATO DE TRITÓXIDO DE HIERRO. AZAFRAN DE MARTE APERITIVO. *Crocus Martis aperiens.* Esta materia es un óxido de hierro, pero contiene ácido carbónico. Para obtener esta preparacion se exponen las limaduras de hierro á la accion del rocío en vasos abiertos. Se emplea como los agentes precedentes y en la misma dosis.

PROTO-SULFATO DE HIERRO. SULFATO DE HIERRO VERDE. Antiguamente se llamaba *caparrosa ó vitriolo verde.* Esta sal es el producto de la combinacion del hierro con el ácido sulfúrico. Tiene un sabor estíptico, es soluble en el agua. Para el uso médico esta sal debe prepararse poniendo á disolver el hierro en el ácido sulfúrico dilatado en agua. Se usa como las demas preparaciones anteriores.

AGUAS MINERALES FERRUGINOSAS. En

estas aguas está el hierro ordinariamente en disolucion por el ácido carbónico. Se conocen fácilmente las aguas que tienen este metal por la propiedad de ennegrecerse echando un poco de infusion de nuez de agalla. El principio dominante de muchas fuentes célebres es el hierro; á la accion de este metal en los órganos enfermos se deben las ventajas que de estas aguas saca la terapéutica.

Para comunicar al agua las propiedades del hierro basta introducir muchas veces en este líquido un pedazo de hiero enrojecido por el fuego; el agua toma un sabor estíptico metálico. Parmentier propone la receta siguiente para formar espontáneamente una agua ferruginosa. Tómese dos granos de sulfato de hierro, doce granos de sulfato de sosa, disuélvanse en dos libras de agua destilada.

VINO MARCIAL. *Vinum chalybeatum.* Para hacer esta preparacion se pone una onza de limaduras de hierro sin moho á digerir por ocho dias en dos libras de vino blanco; despues se filtra, y se conserva en botellas bien tapadas. El método de Parmentier es mas pronto; con-

siste en echar una onza de tintura de marte tartarizada en una botella de vino. Se administra este vino en dosis de dos á seis onzas por dia tomadas en diferentes veces.

Tartrato de potasa y de hierro liquido. Tintura de marte tartarizada. *Tintura Martis tartarisata.* Se prepara de esta manera: se hace una pasta con seis partes de limadura de hierro, diez y seis partes de acídulo tartaroso y suficiente cantidad de agua, se deja esta mezcla veinte y cuatro horas, en seguida se la deslie en un volumen dado de agua; se pone este licor al fuego, y se le hace hervir hasta que tome la consistencia de jarabe, se añade al fin un poco de alcohol. Se da en dosis de treinta y seis á cuarenta gotas dos ó tres veces al dia.

Bolas de marte. *Globuli martiales.* Estas bolas se hacen con una parte de limaduras de acero y dos de tártaro blanco en polvo, se mezclan en un vaso de vidrio, y se añade cierta cantidad de alcohol debilitado. Cuando este liquido se ha evaporado, se tritura la masa, y se humedece de nuevo con el alcohol. Se

repite este proceder hasta que la mezcla haya adquirido coherencia y tenacidad; entonces se forman bolas de la magnitud de una nuez pequeña, que se secan y conservan. Cuando se quiere servir de estas bolas, se las detiene por algunos momentos en un volumen determinado de agua, y cuando este líquido ha tomado un color rojizo se las retira. Esta agua ferruginosa se usa interior y exteriormente.

II. *Accion medicinal del hierro.*

La observacion demuestra que los medicamentos ferruginosos ejercen en los tejidos nna accion tónica. Se nota con frecuencia que favorecen la digestion y excitan el apetito. Se recomienda usarlos en pequeñas cantidades, aumentándolas gradualmente; porque cuando se da una dosis un poco elevada suele ocasionar dolores en el epigastrio, náuseas y ansiedad.

Las moléculas de las preparaciones marciales son absorvidas, llevadas á la masa de la sangre y á todas las partes del cuerpo: se sabe que las orinas de aquellos que hacen uso de estos medicamentos, to-

man muchas veces un color negro cuando se las mezcla con la infusion de nuez de agallas. Estas moléculas repartidas en todos los puntos del sistema animal suscitan mutaciones y fenómenos que manifiestan á un tiempo el carácter y la extension de su potencia medicinal. Los marciales aumentan el vigor material del corazon, el pulso es mas fuerte, mas duro; excitan la accion absorvente, y restablecen las secreciones cuando los órganos estan en un estado de relajacion. La actividad que los marciales dan á la nutricion de la sangre es muy sensible en las personas debilitadas por evacuaciones excesivas, agotadas por largas enfermedades, en las cloróticas; en fin, en todos aquellos que tienen una sangre empobrecida. Haciendo estos agentes la nutricion mas activa, favorecen la asimilacion. Consta por la observacion que el uso prolongado de los marciales hace adquirir una predisposicion á las enfermedades por exceso de tono, á las inflamaciones, á las hemorragias &c.

III. *Del uso terapéutico de las preparaciones marciales.*

Estas preparaciones tienen gran celebridad en medicina; una multitud de hechos evidentes atestiguan su utilidad en las enfermedades que proceden de languidez del principio vital, de la atonía de los tejidos vivos y de la debilidad de los movimientos orgánicos. Por otra parte la experiencia clínica manifiesta que son dañosos cuando las propiedades vitales estan demasiado desenvueltas, cuando el pulso es vivo y frecuente, y en algun punto del sistema animal existe irritacion ó flogósis. Reconociendo en estos agentes una fuerza tónica, se deducen como consecuencia los principios terapéuticos que acabamos de exponer.

Los ferruginosos estan contraindicados en las fiebres inflamatorias, biliosas y mucosas: en las flegmasias, en las hemorragias activas, en las mugeres embarazadas de un temperamento sanguíneo, en los pletóricos, irritables &c.

Estos médicamentos estan recomenda-

dos en las hemorragias pasivas. Se aconsejan tambien en la supresion y retencion de los menstruos, que emanan de la atonía de todo el sistema, singularmente del útero: en la clorosis. Los marciales ofrecen un recurso precioso en las digestiones lentas é irregulares; en las diarreas por relajaciones, &c. Ultimamente los ferruginosos son conducentes en las convalecencias de las fiebres adinámicas y atáxicas.

SULFATO ÁCIDO DE ÁLUMINA Y DE POTASA. ALUMBRE. *Alumen.* Sal compuesta de ácido sulfúrico unido á dos bases, la alumina y la potasa. Esta substancia es inodora, diáfana, de un sabor estíptico, soluble en el agua. Cristaliza comunmente en octaedros regulares. Expuesta á la accion del fuego pierde su agua de cristalizacion, y entonces se llama *alumbre calcinado*: en este estado tiene grande avidez para combinarse con los cuerpos húmedos, y por esto se usa para consumir las carnes babosas, para avivar las superficies ulceradas, para destruir las excrescencias blandas. El alumbre se hace artificialmente. Se administra en píldoras

ó disuelto en agua en dósis de seis ú ocho granos. Se puede dar un escrúpulo por dia.

El alumbre obra con mucha fuerza sobre los órganos: su impresion determina una constriccion repentina de su tejido; en contacto con la superficie gástrica ocasiona comunmente un sentimiento desagradable y doloroso en la region epigástrica; tomado en mayor dósis causa náuseas, vómitos y cólicos. Esta sal pasa por un medio útil en las diarreas por atonía: se aconseja tambien en las hemorragias pasivas. La solucion del alumbre en el agua se aplica sobre las úlceras sangrientas, sobre las superficies exteriores por donde vierte la sangre; el contacto de este licor constriñe los vasos, y la hemorragia se detiene. Se pone esta sal en los gargarismos que se aconsejan en las hinchazones atónicas de la boca, en la angina tonsilar &c. El alumbre entra comunmente en la composicion de los colirios astringentes en las inyecciones contra la leucorrea, gonorreas antiguas, &c.

Seccion III. *De la medicacion tónica.*

Sabemos que los efectos inmediatos de los tónicos son poco sensibles en las personas sanas. Pero cuando existe una relajacion ó atonía en los instrumentos que sirven al ejercicio de las funciones, la potencia tónica se manifiesta mejor, porque eleva las fuerzas abatidas y restablece el vigor que ya no existia. Tambien se observa su influencia cuando el sistema animal está atacado de una irritacion ó de una inflamacion; los progresos que hace la lesion patológica y la exasperacion de los síntomas son una prueba convincente. Cuando se da una pequeña dosis de un tónico obra solamente en la parte que le recibe, pero si la dósis empleada es mas elevada, si las moléculas activas de esta substancia son absorvidas, no se limita la impresion á la parte aplicada, sino que se suscitan modificaciones importantes en los movimientos de todos los órganos. Examinémoslas recoriendo las funciones.

Digestion. Los tónicos por su impresion inmediata producen una constriccion fi-

brilar en las túnicas del estómago é intestinos; el canal alimenticio se hace mas fuerte, su energía vital se aumenta. La corroboracion de estas partes se propaga al hígado y pancreas, y la secrecion de la bilís y el jugo pancreático se hace conforme al voto de la naturaleza. En fin, los órganos que componen el aparato digestivo muestran mas vigor, y la formacion del quilo se hace con la libertad y perfeccion deseables. Los que toman un tónico notan que tienen mas apetito, comen mas: los que tienen el estómago débil hallan en estos agentes medios que favorecen la digestion. Los individuos de un estómago irritable, aquellos en quienes este órgano tiene mucha actividad y calor, prueban un resultado contrario por el uso de los tónicos. Todos estos hechos manifiestan el carácter de la potencia tónica y la realidad de sus efectos fisiológicos.

Circulacion. El carácter de la potencia medicinal de las substancias tónicas es bien manifiesto en el aparato circulatorio. Cuando se ha tomado una dósis bastante de estos agentes para que su in-

fluencia sea general, las contracciones del corazon tienen mas vigor, y la impulsion de la sangre es mas enérgica: parece que las paredes de las arterias tienen mas fuerza material, el pulso entonces es duro y apretado. Debe notarse que los tónicos no aceleran el curso de la sangre, ni precipitan los movimientos del corazon. Estas substancias obran tambien con energía en los vasos capilares; desenvuelven siempre el tono y vigor de estos canales; dados sin prudencia á las personas jóvenes y robustas, provocan congestiones sanguíneas, suscitan flogóses y hemorragias. Por otra parte en razon de su fuerza corroborante en estos vasos la terapéutica saca partido contra las hemorragias pasivas y contra los sudores colicuativos. Deben distinguirse los efectos que inmediatamente suceden al empleo de los tónicos de los que aparecen despues de su uso prolongado; así una dósis de un tónico no hace ordinariamente el pulso mas fuerte, mas duro; pero tomará poco á poco diversas cualidades cuando se haga un uso diario de este medicamento.

Respiracion. Los tónicos hacen mas fáciles los movimientos mecánicos de esta funcion fortificando los músculos que la ejecutan: cuando hay una opresion por debilidad muscular, este efecto se hace muy sensible. Estos agentes obran tambien sobre el tejido de los pulmones y desenvuelven su vitalidad; todos los dias nos servimos de ellos para reanimar la fuerza espulsiva de estos órganos, para favorecer la expectoracion de las mucosidades que llenan sus vexículas. ¿Esta influencia tónica influye en los fenómenos químicos de la respiracion?

Absorcion. Parece que los tónicos favorecen esta funcion, la dan mas actividad en la superficie intestinal, pues que las evacuaciones ventrales son ordinariamente menos abundantes y mas secas, cuando se toma una substancia amarga ó estíptica con los alimentos. Los que padecen de una infiltracion celular, cuyos órganos ofrecen una hinchazon atónica, poniéndose al uso de los tónicos, ven disminuirse esta intumescencia; tambien se observa que el uso diario de los amargos impide la gordura.

Secreciones y exalaciones. La influencia de los tónicos en los aparatos secretorios y exalantes no acelera siempre sus funciones. Desenvolviéndose el tono de estos órganos, se encaminan á mantener todas las secreciones en la medida que conviene á la salud. Si estos efectos no son siempre sensibles, en algunas ocasiones son bien marcados. Asi cuando una debilidad de todo el sistema, y principalmente de los órganos secretorios y exalantes, relaja la accion de estos, los tónicos producen un efecto evacuante. Estos medicamentos, reanimando la vitalidad de estos aparatos, imprimen á su facultad secretoria una actividad que no tenian, y las excreciones se hacen mas abundantes. Segun la disposicion en que se halle el cuerpo cuando los tónicos obren en él, y los órganos á que principalmente se dirija su accion, ya restablecerán la transpiracion insensible, y aun ocasionarán el sudor, ya harán correr las orinas en mas abundancia, ya harán arrojar por los esputos una cantidad notable de mucosidades, ya suscitarán el flujo menstrual, &c.

Nutricion. Hemos visto que los agen-

tes de esta clase favorecen la digestion, y contribuyen á sacar de los alimentos la mayor suma posible de sus principios reparadores. Cuando se continúa por algun tiempo el uso de los tónicos, fenómenos concluyentes prueban que la sangre se hace mas abundante y de mejor complexion; es fácil manifestar que si el pulso pierde de su dureza, se conserva tambien mas lleno: poco á poco se desenvuelve una disposicion pletórica que acaba por engendrar hemorragias, congestiones, sudores, cefalalgias, &c. La actividad que la asimilacion recibe del uso de los tónicos es particularmente sensible en los individuos débiles y deteriorados; en estos la influencia tónica establece un modo mas regular de nutricion; se ve que todas las partes adquieren mas volúmen y mas fuerza. Si por estos agentes se disminuye la gordura, bien pronto los tejidos experimentan un nuevo desarrollo, producto de una benéfica restauracion.

Sensaciones. Los medicamentos tónicos obran comunmente de una manera evidente en el aparato cerebral. Todos los

dias se observan sucesos de su uso en algunas neuroses, en las afecciones espasmódicas. Pero si la enfermedad está acompañada de la exaltacion de la sensibilidad, si los tejidos vivos estan dispuestos á irritarse, el uso de una substancia tónica causa efectos opuestos, ocasiona la inquietud, el insomnio, &c.

Locomocion. Las moléculas de las substancias tónicas que penetran con la sangre en los músculos voluntarios corroboran su tejido, animan su tonicidad, y favorecen los actos de la locomocion. En una paralísis incipiente los tónicos se hacen saludables por la influencia que dan al sistema nervioso, y por la impresion inmediata que hacen en el tejido de los músculos.

SECCION IV. *Del uso terapéutico de los tónicos.*

La naturaleza de la impresion que los tónicos ejercen en los tejidos vivos, las mutaciones fisiológicas que provocan, deben servir de regla al practico en el uso de estos agentes. Los efectos inmediatos que producen, comparados con la lesion

patológica que existe, con los accidentes morbosos á que se les opone, mostrarán si debe resultar alguna utilidad de su administracion, ó si al contrario hay algun peligro en servirse de ellos.

El que ha resuelto recurrir á un tónico en el tratamiento de una enfermedad, ha de examinar tres cosas: 1.º la eleccion de la substancia natural de que se ha de servir: pues aunque todas las producciones que acabamos de examinar tengan una misma virtud, el grado de potencia es desigual: 2.º la dósis del remedio á que ha dado la preferencia: si la operacion ó medicacion que se va á provocar depende de ella, ó si será inútil sino es proporcionada á la gravedad é importancia del mal: 3.º el modo de administrar este medicamento. ¿Se le dará de una vez ó de muchas? ¿Qué distancia ha de mediar entre cada toma? ¿Será conveniente asociar al tónico otro ingrediente que le sirva de correctivo para impedir que las vias digestivas se ofendan por su contacto? Despreciar la manera con que un agente tónico ú otro farmacológico debe ser empleado, es exponerse á perder completamente su objeto.

La especie de impresion que los tónicos hacen en los tejidos vivos, y la energía que reciben los órganos, testifican que deben ser proscriptos en el tratamiento de las fiebres inflamatorias, biliosas y mucosas, y si hácia el fin de las últimas es necesario corroborar, se escogerán los amargos privados de la cualidad estíptica: por ejemplo, la achicoria, la quasia, la centaura menor, &c. En las calenturas adinámicas se han recomendado los tónicos, y la experiencia diaria confirma sus buenos resultados. Sin embargo, numerosas observaciones, de cuya exactitud no podemos dudar, demuestran que en estas enfermedades los sucesos son igualmente felices, empleando solamente los emolientes, los acídulos, los dulcificantes, y usando al mismo tiempo con oportunidad de los revulsivos. En medio de estas contradicciones ¿á qué nos hemos de atener? ¿El estado adinámico se presenta siempre de la misma manera y con síntomas de una misma naturaleza? Creemos que no, y ved aqui cómo se pueden conciliar opiniones tan opuestas. Es claro que si en las fiebres pútridas la lengua

está encendida, seca ó tostada, si hay sed, sensibilidad en el epigastrio ó abdomen, meteorismo, si el pulso es vivo y frecuente, la piel árida, el calor quemante; si el enfermo experimenta agitacion, si hay signos de congestion en el cerebro, &c., los tónicos serán perjudiciales; y los emolientes, acídulos, las evacuaciones sanguíneas causarán un alivio y rebaja de los síntomas morbosos. Pero si estas condiciones faltan, las fibras estan relajadas, los órganos han perdido su energía, las propiedades vitales amenazan apagarse del todo; y por otra parte el estómago, los intestinos y el aparato circulatorio no se irritan con el contacto de los amargos, es evidente que en tales circunstancias se puede sacar mucho fruto del uso de los tónicos, y ninguna utilidad del método opuesto.

Estas mismas reflexiones son aplicables al uso de los tónicos en las fiebres atáxicas; bien que en estas no han sido tan generalmente recomendados como en las fiebres adinámicas. Como la esencia de las calenturas atáxicas consiste en un desorden de la potencia nerviosa, mas bien

que en una debilidad, estos agentes parecen menos indicados: no se percibe de una manera tan simple la conexion que existe entre los efectos fisiológicos de estos medicamentos, y las ventajas que deben procurar. Si los tónicos por su accion pueden dar mas firmeza y regularidad á los movimientos desordenados que en muchas ocasiones se notan en estas fiebres, tambien pueden ser muy perjudiciales en una enfermedad en que muy á menudo se hallan en un estado de irritacion y aun de flogosis las vias digestivas y el aparato cerebral. Todo esto prueba con cuánta cautela se ha de caminar para administrar los tónicos en estas fiebres.

Los medicamentos de esta clase gozan de mucha celebridad en las fiebres intermitentes que no vienen acompañadas de sobreirritacion ó de flogosis de las vias digestivas, de un pulso duro, fuerte, de síntomas inflamatorios, no hay substancia amarga ó estíptica que no haya curado estas fiebres; lo que inclina á creer que la virtud febrífuga de los tónicos les viene de su virtud corroborante. Dos modos hay de interrumpir el curso de

estas enfermedades. El primero consiste en el desarrollo brusco y violento de las fuerzas vitales, tal como se ejecuta con el vino, el alcohol, el café tomado en grandes doses, un ejercicio violento, una pasion de ánimo, &c.: con el mismo objeto se administra la quina y otros tónicos en doses muy elevadas, en las ocho ó diez horas que preceden á la época presumida de la invasion de la fiebre. En el segundo se trata tambien de aumentar la energía vital por los medios fortificantes; pero se quiere que esta mutacion saludable se efectúe lenta y progresivamente Un régimen restaurante, vino añejo á las comidas, ejercicio moderado, la distraccion, &c., han curado fiebres intermitentes inveteradas; en el mismo sentido obran los tónicos cuando se toman en pequeñas doses y por algun tiempo. Con el primer método suele detenerse el acceso; pero á veces es mas violento, aunque suele ser el último. Con el segundo los accesos de la fiebre disminuyen poco á poco en longitud y violencia, y al fin cesan del todo. Se ve, pues, que en ambos casos los corroborantes pueden curar las fiebres intermitentes.

Cuando los tónicos excitan deposiciones albinas, no son febrífugos; no permaneciendo lo bastante en el tubo intestinal, sus principios no pueden ser absorvidos. Este efecto perjudicial puede nacer de la demasiada cantidad del medicamento, ó de una movilidad excesiva de los órganos gástricos; en cuyo último caso se asocian los tónicos con el opio. Si la adicion de este medicamento no basta, es preciso renunciar al uso de los tónicos, hasta que las vias digestivas esten preparadas á recibir su contacto.

En las flegmasias cutáneas, en la viruela, en el sarampion, en la escarlata, &c., la administracion de un tónico irritaria la superficie cutánea; el ardor, dolor y demas síntomas se aumentarian. Pero algunas veces un estado de debilidad de la piel, y aun de todo el sistema se manifiesta en el curso de estas enfermedades; entonces un medicamento tónico, como una infusion caliente de cardo santo, &c. anima las fuerzas vitales, y la tonicidad del aparato dermoides.

En algunas erupciones cutáneas, como en las herpes, los tónicos han hecho ser-

vicios, mereciendo el título de depurativos: cuando la enfermedad está como identificada con una deterioracion de todo el sistema, cuando la piel es pálida y blanda, la tez amarilla, la digestion y nutricion estan desordenadas, los tónicos se hacen muy recomendables. En estos casos se obtienen sucesos de los extractos amargos, de los jugos depurados y de los cocimientos de la achicoria, centaura, &c. Mas cuando la erupcion existe con una disposicion pletórica, la tez colorada, vigor aumentado, &c., los tónicos son perjudiciales.

En las flegmasias de las membranas mucosas muchas veces se detienen sus progresos por la impresion inmediata de un tónico estíptico: todos los dias vemos una inflamacion de las conjuntívas, de la boca posterior, de lo interior de la uretra ceder repentinamente á la aplicacion de los astringentes. El mismo efecto pasa en las cavidades mucosas; y de aquí el elogio que han merecido los estípticos contra las diarreas, disenterías, leucorreas, &c. Este método tiene el inconveniente de que si no calman los accidentes, si la enferme-

dad no aborta, digámoslo asi, se agrava considerablemente. Lo mas prudente es no usar de estos agentes hasta que los síntomas del ardor, calor é irritacion hayan disminuido mucho: al fin de estas enfermedades los órganos cansados, y los vasos capilares ingurgitados por un estado de atonía, necesitan un agente que reanime el tono, comprima las fibras, y haga entrar en la circulacion los humores estancados. A veces las superficies afectadas se hallan tan sensibles, que es preciso unir á estos agentes un mucilaginoso ó un gomoso para reprimir la primera impresion, para que sea mas saludable, haciéndola mas lenta, mas dulce.

Los tónicos son siempre contrarios en el principio del catarro pulmonar, pero muy eficaces en su último periodo. Sirven para dar á los pulmones mas energía, para favorecer la expectoracion, y moderar la excesiva excrecion de mucosidades: el líquen islándico, el cardo santo, la quina han prestado socorros preciosos.

Deben proscribirse los tónicos en las flegmasias de las membranas serosas y de los órganos parenquimatosos. Acaso en

los últimos tiempos de la pulmonía pueden ayudar la expectoracion. Las flegmasias del tejido muscular, fibroso y sinovial no admiten el uso de los tónicos. Si célebres autores les han recomendado en la gota, otros les han proscripto. La observacion enseña que los remedios amargos, continuados largo tiempo, no son provechosos sino á los gotosos de una constitucion pituitosa, y que no convienen á los de un temperamento sanguíneo ó bilioso.

Los tónicos no pueden ser admitidos en el tratamiento de las hemorragias activas. Determinando estos agentes un desarrollo repentino de la tonicidad de los vasos capilares y de los tejidos orgánicos, pueden cambiar el caracter patológico de la enfermedad, y dar lugar á una flegmasia. Pero cuando la hemorragia es pasiva, en lugar de temer la impresion estíptica de los tónicos, se invoca su socorro; repartidas sus moléculas en el torrente circulatorio, reaniman por todas partes la tonicidad, y su fuerza activa se muestra favorable principalmente en la parte enferma; por su impresion los va-

sos pequeños se contraen y se cierran las boquillas por donde se escapa la sangre. De su propiedad estíptica nacen los sucesos que han valido tantos elogios al catecú, á la ratania, al alumbre, &c. Nos servimos con igual ventaja de los tónicos en las pérdidas uterinas cuando por su abundancia agotan las fuerzas, y la atonía de la matriz sostiene el flujo de sangre. La impresion estíptica que ocasiona un astringente en el aparato uterino hace cesar el flujo; en otras circunstancias patológicas, sin dejar de ser saludable, produce un resultado opuesto. En las jóvenes de una complexion blanda, de cara pálida, que se hallan en un estado de debilidad, la accion de estos mismos tónicos llega á restablecer las reglas.

En algunas convulsiones convienen estos agentes. Cullen aconseja la quina en el baile de san Vito; se recomiendan estas substancias en la paralisis incipiente y en los temblores de los músculos.

La experiencia diaria ha consagrado el uso de los tónicos en las alteraciones de la funcion digestiva que dependen de la relajacion, de la atonía del órgano gás-

trico. Su eficacia está tan bien establecida, y su uso es tan frecuente, que la materia médica ha creado una expresion especial llamándoles estomáticos. Cuando se recurre á los tónicos para fortificar el aparato digestivo, excitar el apetito, facilitar la digestion, es importante distinguir las plantas que solo contienen principios extractivos, como la quasia, el colombo, la centaura menor, el cardo santo, &c. de aquellas que abundan en tanino y en ácido gálico, como la quina, el catecú, &c., y añadiremos los marciales. Estos últimos hacen sobre la superficie gástrica una impresion estíptica que comunmente molesta al estómago y turba su accion en lugar de restablecerla. Las substancias que tienen una amargura pura sin astringencia, no tienen este inconveniente y merecen la preferencia. Mas no todos los vicios de la funcion digestiva reclaman el uso de los tónicos. Con frecuencia se experimenta despues de la comida una pesadez en el estómago, las mejillas se ponen encendidas, la cabeza pesada, hay sensibilidad obtusa en la region epigástrica, la lengua encendida, &c.: en

estas circunstancias los tónicos son contrarios, aumentan la incomodidad y exasperan los síntomas.

La influencia que los corroborantes llevan al sistema pulmonar ha hecho servicios señalados en las toses húmedas, en el asma cuando existe una relajacion, una secrecion catarral de la membrana mucosa que tapiza las vias aereas.

Los tónicos entran muchas veces como elementos esenciales en la composicion de los métodos curativos contra las afecciones venéreas. Las personas de una constitucion débil, deterioradas por enfermedades anteriores, tienen necesidad de que los tónicos reanimen sus funciones defectuosas antes de recurrir al mercurio.

Se tienen los tónicos por poderosos antiescorbúticos, y no dejan de hacer servicios señalados en las afecciones escrofulosas; la tintura de quina, de genciana, &c. son socorros que se dirigen contra estas enfermedades. Se comprende bien que haciéndose mejor las digestiones y la nutricion con el uso de los tónicos, las fuerzas renacerán en todo el sistema, y

el aparato linfático no carecerá de su influencia. Los corroborantes entran algunas veces en los métodos curativos de diversas especies de hidropesías.

Estos agentes tienen gran reputacion como remedios vermífugos; la accion corroborante que ejercen en el sistema digestivo, corrige la disposicion mucosa que es tan favorable al desarrollo de las lombrices. Ademas algunas substancias amargas parece que hacen perecer estos animales obrando directamente como venenos para ellos.

Administrados los tónicos todos los dias en altas doses, llegan á producir accidentes que dependen del excesivo tono que estos agentes hacen adquirir á todo el sistema animal; estos accidentes son una fiebre errática, cansancio, inquietudes, calor, insomnio, &c.: entonces hay que interrumpir por algunos dias estos remedios y calmar el estado morboso causado por ellos con las bebidas emolientes, el suero, &c.

CLASE SEGUNDA.

MEDICAMENTOS EXCITANTES.

SECCION I.ª *Consideraciones generales sobre los medicamentos excitantes.*

Los medicamentos que llamamos excitantes, *medicamenta excitantia*, del verbo latino *excitare*, excitar, mover, despertar: estimulantes, *stimulantia* del verbo *stimulare*, aguijonear, incitar, forman un órden particular de medios farmacológicos, que se distinguen de los demas: 1.º por sus cualidades sensibles: 2.º por su composicion química: 3.º por la naturaleza de los efectos fisiológicos que suscitan: 4.º por las indicaciones terapéuticas que llenan. Nos atendremos principalmente á la influencia que estos medicamentos ejercen sobre la economía animal para caracterizarlos. Al momento despues de su administracion los tejidos vivos ejecutan oscilaciones repetidas, y parecen atormentados por una causa me-

cánica que les irrita; se ve los órganos formados por estos tejidos acelerar sus movimientos, apresurar su accion; todas las funciones de la vida siguen un modo de ejercicio mas pronto, mas rápido. Si se quiere dar una idea material de la operacion excitante de estos agentes, se podrian presentar como llenos de aguijones que se introducen al momento que encuentran una parte dotada de vida.

Los efectos que suscitan los agentes de que tratamos, se distinguen por su importancia fisiológica; interesan los órganos mas esenciales á la vida: su accion se manifiesta en los aparatos que presiden á la digestion, á la circulacion, á la respiracion &c. La constancia de las mutaciones orgánicas que provocan los excitantes es igualmente notable; forman un conjunto regular en que se hallan los mismos atributos; esta medicacion sigue siempre la misma marcha, y se reproduce todas las veces que se administra un estimulante. Sin embargo el número de efectos que comprende no puede determinarse; hay fenómenos, como la diaforesis, la erupcion de las re-

glas, una abundante secrecion de orinas, que no aparecen sino cuando la propiedad estimulante se dirige principalmente á la piel, al útero, á los riñones.

La intensidad que adquieren las mutaciones orgánicas, á que dan lugar los excitantes, no es siempre la misma: lo que hay aquí de notable es que el grado de fuerza ó de debilidad que presentan estas mutaciones, no es siempre proporcionada á la dosis de la materia medicamentosa que se ha empleado. Comunmente la susceptibilidad de los individuos en quienes se sigue la marcha y los progresos de la medicacion excitante es la causa de la desigualdad que se nota en el desarrollo de los efectos medicinales.

Las producciones naturales excitantes son muy numerosas, pero en las obras de materia médica se las confunde con otros agentes, y singularmente con los tónicos. Veremos no obstante que los excitantes deben separarse de estos últimos; su substancia se compone de principios químicos diferentes; no hacen sobre las superficies vivas la misma especie de impresion, no determinan los mismos efec-

tos fisiológicos, en fin, en el tratamiento de las enfermedades sirven para llenar distintas indicaciones. Los medicamentos de la primera clase obran sobre la tonicidad de los tejidos vivos, los de esta sobre su contractilidad. Los primeros hacen los movimientos mas fuertes, los últimos les dan mas frecuencia. Para limitar nuestra atencion al estómago, los tónicos fortificando este órgano, aseguran á la digestion una gran perfeccion; los excitantes imprimen mas celeridad al ejercicio de esta funcion.

Seccion II. *De las substancias naturales que tienen una propiedad excitante.*

Los tres reinos suministran agentes excitantes: examinémoslos en particular, y empecemos por los vegetales.

A. *De las substancias vegetales excitantes.*

Los vegetales que estan dotados de una facultad excitante exalan su olor aromático que es idéntico en todos: causan en el sentido del gusto un sabor caliente, picante ó amargo. Nótese que la cualidad

aromática no es siempre un signo cierto de la existencia de una propiedad medicinal. La composicion química de las substancias vegetales excitantes merece examinarse. En ella hallaremos la causa material de los efectos fisiológicos que produce su administracion. Los principios de donde procede la propiedad excitante en los vegetales parece son: 1.° el aceite volátil: 2.° la resina: 3.° el bálsamo: 4.° el ácido benzóico: 5.° el alcanfor. Examinemos las cualidades que son propias á cada uno de estos principios.

Aceite volatil. Esta substancia existe en todos los vegetales aromáticos; sus moléculas producen en el órgano del olfato la impresion que llamamos odorífera. Por la destilacion se obtiene este principio puro y aislado; cuando es muy abundante, como en las cortezas de limon y naranja, se obtiene por la presion. El color de los aceites esenciales no es el mismo siempre: unos son verdes, otros amarillos, y algunos azules. El agua los disuelve en pequeña cantidad, entonces toma el olor de la planta ó de la produccion vegetal de donde proviene este

aceite. Las aguas destiladas aromáticas no son otra cosa que una solucion de una debilísima porcion de aceite volátil en el agua. El alcohol tiene mucha mas accion sobre este principio; se ampara de él con avidez.

Los aceites volátiles obran con mucha energía en las partes vivas, la accion de las emanaciones que se escapan produce en el olfato una sensacion aromática: en el órgano del gusto causa una impresion acre y penetrante. Aplicado el aceite volátil sobre la piel irrita su superficie, llama allí la sangre, y produce un efecto rubefaciente. Cuando sus moléculas son absorvidas, todos los tejidos sienten su aguijon, y la excitacion que se siente en el lugar aplicado parece que se repite en todos los puntos del cuerpo. Se emplean comunmente los aceites volátiles en dosis de seis, ocho gotas, y aun mas.

Resina. Esta es un jugo propio que sale espontáneamente de algunos vegetales; las mas veces está unida al aceite esencial, del que se la separa por el fuego. Los químicos miran este principio

inmediato de los vegetales como un aceite volátil que ha perdido una porcion de su hidrógeno, y que está saturado de oxigeno. Es insoluble en el agua, y soluble en el alcohol y en el eter sulfúrico; no tiene olor, y cuando los jugos salivares no pueden liquidar una porcion de su substancia, es insípido. La observacion demustra que el principio resinoso, despues de su absorcion, desenvuelve la vitalidad de los aparatos orgánicos, acelera la circulacion, aumenta el calor animal, &c.

Goma resina. Por este nombre se conoce un jugo propio lechoso que se halla en muchos vegetales probablemente formado por la secrecion. Expuesto al aire libre y á una temperatura alta, se endurece: el asafétida, la goma-amoniaco, la mirra, &c. son gomas-resinas. Estos jugos son en parte solubles en el agua y en el alcohol. La goma-resina no es un principio simple; la analisis química descubre en su constitucion íntima el mucoso, una materia extractiva, resina y aceite esencial; no obstante se mira este producto como uno de los materiales

inmediatos de los vegetales. Estas substancias ejercen en los tejidos vivos una accion estimulante. Algunas irritan fuertemente las vias digestivas, y entran en la clase de los purgantes.

Bálsamo. Esta substancia se forma en un gran número de vegetales; es mas abundante en los que habitan las regiones equinociales. El bálsamo del Perú, de Tolú, el benjuí &c., pertenecen á este género. El bálsamo no es un cuerpo simple; se compone de resina, de ácido benzóico y de aceite esencial: la presencia del ácido benzóico es lo que caracteriza el bálsamo, y le distingue de los cuerpos resinosos y de las gomo-resinas. El bálsamo es en parte soluble en el agua, el alcohol y el eter le disuelven con facilidad. Esta produccion en contacto con una parte viva aguijonea su tejido, desenvuelve su vitalidad, y acelera sus movimientos orgánicos.

El ácido benzóico puro, que puesto sobre la lengua da un sabor picante un poco amargo, ejerce tambien una impresion estimulante en los tejidos orgánicos.

Alcanfor. Esta substancia es uno de

los principios inmediatos de un gran número de producciones vegetales excitantes, parece insoluble en el agua, aunque esta toma su olor. El alcohol y los aceites esenciales tienen mucha afinidad con él. Mezclado á los otros principios de las plantas excitantes, concurre á producir los efectos que siguen á su administracion. Sin embargo los fenómenos singulares que excita, cuando se le da solo en doses elevadas, nos obliga á separar este agente de la clase de los excitantes y colocarle provisionalmente en la última.

Preparaciones farmacéuticas. Las substancias vegetales excitantes se administran en polvos, en píldoras y en electuarios. El agua se carga con frecuencia de sus materiales medicinales, asi se usan tambien en infusion: como por la ebullicion se disipa el aceite esencial y otros materiales volátiles, rara vez se usan los cocimientos. Sin embargo, algunas producciones excitantes, cuya potencia medicinal emana de materias mas fijas, como el guayaco, sirven para componer cocimientos. Las aguas destiladas de las plantas aromáticas contienen algo de aceite esen-

cial, su impresión estimulante es muy débil, y en las preparaciones farmacéuticas se usan comunmente como vehículo. Los jugos depurados de algunas plantas de la familia de las crucíferas hacen servicios importantes como excitantes; tambien se usan los jarabes. Los extractos de estas plantas se emplean menos que los de las tónicas. Con el vino y el alcohol se forman vinos y tinturas excitantes, de que nos servimos con mucho fruto.

Familia nátural de las plantas labiadas.

Las plantas de esta familia son muy famosas en botánica por la semejanza de sus formas exteriores, y por la analogía de su composicion íntima; todas las partes de estas plantas están mas ó menos cubiertas de glándulas vexiculares llenas de un aceite volátil, que esparciéndose en el aire, da el olor aromático. Este aceite de las plantas labiadas parece mas elaborado, mas perfecto en los paises meridionales, que el de nuestros vegetales indígenos. Contienen tambien estas plantas un principio resinoso, algunas alcanfor y una materia extractiva amarga. Debe notarse que

la desecacion de las labiadas cuando se hace con cuidado, no altera los principios químicos de estos vegetales.

Estas plantas ejercen una viva impresion en nuestros tejidos. Muchas enrojecen la piel cuando están aplicadas á esta superficie por algun tiempo. Estos vejetales tienen un sabor picante, calientan é irritan lo interior de la boca, su polvo hace estornudar. Los efectos fisiológicos que estas plantas determinan en la economía animal, ofrecen la medicacion que caracteriza á los agentes de esta clase. Las plantas labiadas que tienen solamente un sabor picante y un olor suave, se usan en nuestras cocinas. Corrigen la insipidez de los alimentos, y despues de haber lisonjeado el paladar, estimulan el estómago y despiertan las fuerzas digestivas.

SALVIA. *Salviæ folia.* SALVIA OFFICINALIS. L. Planta que crece espontáneamente en la Europa meridional; se cultiva en los jardines, tiene un olor fuerte, penetrante, un sabor caliente, picante, ligeramente amargo. Se usan las hojas y los cogollos. La analisis química encuentra en esta planta gran cantidad de aceite

volátil, una pequeña porcion de ácido gálico y de materia extractiva. El agua, el vino y el alcohol pueden despojar á la salvia de sus principios activos; ordinariamente se emplea el primer vehículo.

La infusion de salvia hace esperimentar un sentimiento de calor en la region epigástrica, despierta el apetito, acelera la digestion. Esta potencia estimulante se manifiesta despues en otras partes; el pulso se hace mas frecuente, el calor animal se aumenta, la prespiracion cutánea es mas abundante, &c.

Se recomienda la salvia en las debilidades del estómago, al fin de los catarros, en las toses húmedas cuando la fuerza expultriz de los pulmones está lánguida. Tambien se aconseja su uso en los vértigos, en los temblores de los miembros, en la paralísis incipiente, y en las consecuencias de la apoplegía. Se toma una taza de la infusion de salvia cada tres horas. Ultimamente, con esta planta se componen gargarismos útiles en las aptas, y en la relajacion de las encías con ulceracion.

Romero. *Rosmarini hortensis herba,*

ROSMARINUS OFFICINALIS L. Arbusto que crece espontáneamente en las provincias meridionales de Europa, y en el oriente. El romero silvestre contiene mas principios medicinales que el de nuestros jardines. Se emplea en medicina las hojas y los cogollos floridos. Por la destilacion se saca del romero una gran cantidad de aceite volátil : contiene tambien un principio resinoso abundante. Se administra ordinariamente esta planta en infusion; con ella se hace un agua destilada. Si la infusion de las flores en el alcohol se somete á la destilacion, se obtiene el *agua de la Reina de Hungría*.

El romero causa una impresion bien marcada en el órgano del olfato, y en la boca un sentimiento de calor y de acritud. Su infusion excita al estómago y á todo el sistema. Se recomienda en las digestiones lentas, á consecuencia de la inercia del estómago; en las toses húmedas por debilidad del pulmon. En esta infusion se hallará un medio poderoso en el tratamiento de las enfermedades soporosas, en la debilidad de los sentidos, particularmente de la vista, en la disminucion

de la memoria, &c. Tambien se ha usado el romero con suceso en la clorosis. Cuando se administra esta planta en altas doses, y se continúa su uso muchos dias, determina un movimiento febril. El romero, como la salvia, se aplica en epitemas, en fomentos sobre los sitios en que la vida parece debilitada, sobre las piernas infiltradas de los viejos, &c.

YERBABUENA. Bajo este nombre se conocen muchas especies del género MENTHA. M. SILVESTRIS L. M. ROTUNDIFOLIA. L. M. CRISPA. L. M. GENTILIS L. M. PULEGIUM. L. M. ARVENSIS. L. Estas plantas suministran mucho aceite volátil de color amarillo, de que se puede sacar alcanfor. Se da la yerbabuena en infusion, en jarabe, y en agua destilada.

Estas diversas especies tienen un olor fuerte; si se mascan un poco se percibe un sabor picante, caliente y algo amargo. En la superficie gástrica producen una impresion estimulante; sus propiedades vitales se exaltan, se siente un calor tanto mas vivo, cuanto el estómago es mas sensible é irritable. La yerbabuena se muesta eficaz en todos los casos en

que hay necesidad de estimular. Se usa con fruto en la inercia del aparato gástrico, y se recomienda en el vómito. Tambien es útil en el asma, &c. La yerbabuena de sabor de pimienta, MENTHA PIPERITA L., tiene mas energía que las anteriores; pero su fuerza activa es de la misma naturaleza.

MELISA Ó TORONGIL. *Melissæ citrinæ herba.* MELISSA OFFICINALIS. L. Planta vivaz que habita en la Europa austral; contiene un aceite esencial blanco, pero en menos abundancia que las otras labiadas. Se emplean las hojas y los cogollos de esta planta en infusion en el agua hirviendo, alguna vez en polvo. El olor de la Melisa es fuerte, su sabor caliente y picante. Cuando se la administra al interior produce las mismas mutaciones fisiológicas que la yerbabuena; pero su fuerza activa es mas débil. Quince ó veinte granos de su polvo bastan para una medicacion loral; para una general se puede dar hasta una dragma.

Los prácticos aconsejan la melisa cuando se quiere regularizar la influencia de los nervios en los órganos, calmar los

accidentes que dependen de esta perversion, como en las palpitaciones del corazon, sofocos, espasmos histéricos; entonces se hace tomar por cierto tiempo tres ó cuatro tazas por dia de la infusion de esta planta. Se recomienda tambien contra las emicráneas, y para hacer correr los ménstruos.

YEDRA TERRESTRE. *Hederæ terrestris herba* GLECHOMA HEDERACEA L. Planta vivaz que se cria en los lugares incultos: se sirve de las hojas y de los cogollos floridos. Estas producciones contienen aceite volátil, y una débil porcion de materia amarga ó estíptica. Se da en infusion y en jarabe. Esta planta tiene un olor fuerte, poco agradable; su sabor es caliente, picante, algo amargo. Su fuerza activa es del mismo carácter que las plantas labiadas de que hemos hablado.

La terapéutica halla en la yedra terrestre una facultad propia para estimular los tejidos, y desenvolver la vitalidad de los órganos; se costumbra á usar como pectoral. La experiencia clínica prueba que al fin de los catarros, de las pulmonías el jarabe y la infusion de esta

planta imprimen á los órganos respiratorios una excitacion saludable. Si por debilidad de estos órganos la expectoracion se hace con trabajo, estos agentes la favorecen. Esta planta deja de ser útil cuando existe en el aparato pulmonar calor, irritacion ó flogósis. Se aconseja su uso diario á las personas atormentadas de asma húmedo. Se ha elogiado mucho esta planta en la tísis; se da muchas veces este nombre á los catarros crónicos, en los que puede ser útil: pero ¿qué puede su accion estimulante contra las lesiones patológicas que constituyen esta enfermedad?

Hay otras muchas plantas labiadas de que el arte de curar saca mucho fruto; tales son el HISOPO, el MARRUBIO BLANCO, el CAMEDRIO, el MARO VERDADERO, el ESCORDIO, la MEJORANA, el ESPLIEGO &c.

Familia natural de las plantas umbelíferas.

ANGÉLICA. *Angelicæ sativæ radix, herba, semina.* ANGELICA ARCHANGELICA. L. Esta planta crece en los Pirineos; se la cultiva en los jardines. Todas sus par-

tes se usan en la medicina. Su raiz es fusiforme; tiene un olor aromático particular; su sabor es caliente, ligeramente amargo; contiene aceite esencial, resina y una corta cantidad de extractivo. El tallo y las granas suministran un aceite volátil. Se administra la raiz y las granas en infusion. Se hace tambien un vino medicinal y una tintura alcohólica.

Los compuestos medicinales de la angélica tienen una propiedad excitante muy pronunciada. Su contacto con la cavidad gástrica se anuncia por un sentimiento de calor al epigástrio; bien pronto se siente su impresion en todos los órganos, y sus funciones se hacen con mas rapidez. Las virtudes que se dan á esta planta de estomática, cordial, sudorífica y emenagoga dependen de su propiedad excitante. La angélica es útil en los vicios de la digestion dependientes de la atonia en los catarros pulmonares que existen sin accidentes inflamatorios, en la clorosis, en la paralisis, en las fiebres atáxicas.

Anis. *Anisi vulgaris semina.* Se conoce con este título las granas del PIMPINELLA ANISUM L., planta que crece espon-

táneamente en Egipto, y que se cultiva en Europa. Las granas que vienen de los paises meridionales son mas aromáticas que las nuestras. Se saca de estas granas por la destilacion un aceite esencial blanco, mas ligero que el agua, que se hace sólido á la temperatura de diez grados bajo cero. Ordinariamente se administra la infusion de las granas de anís hecha en agua hirviendo; la dosis es de media dragma á una para cada dos libras de liquido. Este vehículo se carga de los principios activos del anís; el mismo resultado se obtiene con el vino y el alcohol. Se usa el aceite esencial de anís en dosis de ocho á doce gotas en cuatro onzas de pocion.

El anís tiene una facultad estimulante bien pronunciada; sirve para aumentar la vitalidad del aparato digestivo. Tiene la reputacion de un poderoso carminativo; su accion estimulante se muestra saludable cuando las flatuosidades dependen de la atonia del canal alimenticio, de la mansion muy prolongada de las materias fecales en los intestinos, ó de una alteracion que experimentan los alimentos

por la enervacion de las fuerzas digestivas.

HINOJO. *Fœniculi vulgaris semina.* Granas del ANETHUM FOENICULUM L. Estas granas contienen un aceite esencial de color verde, que se fija y toma una consistencia mantecosa á la temperatura de cinco grados sobre cero. Cuanto se ha dicho del anis es aplicable al hinojo.

ASA FÉTIDA. *Assæ fœtidæ gummi.* Substancia gomo-resinosa que se extrae de la raiz de la FERULA ASSA FOETIDA. L. Planta vivaz que crece en muchas comarcas del Asia, y principalmente de la Persia. En el comercio se halla la asa fétida en pedazos aglutinados de un color leonado; en su interior se notan puntos blancos; expuesta al aire y á la luz adquiere un color mas vivo. M. J. Pelletier se ha ocupado de la analisis química de esta substancia, y en cincuenta partes ha hallado 32,50 de una resina particular, 1,80 de aceite volatil, al que el asa fétida debe su olor y acritud; 9,72 de una goma semejante á la arábiga; 5,83 de una materia análoga á la goma de Basora, vestigios de malato ácido de cal.

El asa fétida en contacto con el in-

terior de la boca produce una sensacion acre y caliente; exala un olor de una fetidez singular. Se da en píldoras para hacer su administracion menos difícil á causa de su olor. La dosis es de doce á veinte y cuatro granos, y aun mas. Con frecuencia se prescribe esta goma-resina en lavativas; y este modo de administracion es tan favorable á los sucesos terapéuticos como el otro.

Es fácil caracterizar la propiedad activa de la asa fétida. Hechos numerosos prueban que estimula los tejidos vivos, aumenta la actividad de los órganos, en una palabra, suscita una medicacion estimulante. Tomada en doses altas se eleva el pulso, la sangre acelera su curso, el calor animal se desenvuelve, y la prespiracion cutánea se hace mas abundante. Administrada en una afeccion inflamatoria exaspera todos los accidentes. Se ha notado que las excreciones de los individuos que usan esta substancia estan impregnadas de su olor.

Todos los dias se ven hipos, modorras, accesos de asma, palpitaciones de corazon, vómitos, cólicos &c., ceder á

la accion de la asa fétida, cuando estos accidentes no estan acompañados de irritacion ni de flogosis, sino que parece tienen su orígen en el aparato cerebral ó en los nervios: esta substancia es muy útil. Se administra con suceso en diversas neurálgias para reprimir los movimientos convulsivos, para hacer cesar los síntomas anómalos que acompañan al histerismo y á la hipocondría. Hildémbrand ha visto calmar con esta substancia espasmos, convulsiones y otros accidentes nerviosos en el tifus contagioso, habiendo sido inútiles otros muchos excitantes. Se alaba tambien la asafétida como febrífugo, emenagogo y béquico. Es un poderoso vermífugo.

GOMA AMONIACO. *Gummi ammoniacum.* La planta que da esta substancia está designada por Wildenow con el nombre de HERACLEUM GUMMIFERUM. La goma amoniaco nos viene del Egipto y de las indias Orientales; es sólida en masas ó en lágrimas: tiene un color amarillo pálido, rosaceo por fuera y mas blanco por dentro: su sabor es ligeramente amargo y desagradable: su olor dé-

bil. Cien partes de esta goma-resina sometidas al analisis por M. Braconnot le han dado 18,4 de goma, 70 de resina, 4,4 de una materia glutiniforme; 6 de agua ; 1,2 de pérdida.

La goma amoniaco ejerce en los tejidos vivos una impresion estimulante. Cuando se la da en muchas dosis, como veinte granos de una vez, ocasiona nauseas, sed, un vivo sentimiento de calor en el epigastrio, y aun deposiciones albinas ; pero si se toman cuatro ó seis granos, su impresion se limita á excitar la actividad de las fuerzas digestivas. El práctico halla en esta substancia un recurso poderoso en los catarros crónicos, en el asma húmedo, en las pulmonías falsas, y siempre que la accion expultriz de los pulmones se halle debilitada para arrojar las mucosidades abundantes en esta víscera. La impresion que causa en la superficie gástrica se transmite por simpatía á los pulmones, y ademas sus moléculas penetran en los vasos y van directamente á aguijonear el tejido de estos órganos. Cuando los ménstruos se hallan detenidos por un defecto

de vitalidad del útero, ó por una debilidad general, la goma amoniaco es un excelente emenagogo. En las intumescencias atónicas de las vísceras, y en los tumores indolentes exteriores esta substancia ha producido buenos efectos: aplicada en las primeras interiormente, y en los últimos exteriormente.

Pertenecen tambien á esta familia, y tienen una virtud excitante el PERIFOLLO, el CILANTRO, las GOMAS-RESINAS, SAGAPENO, GÁLBANO, OPOPONACO, &c. &c.

Familia natural de las crucíferas.

Las plantas crucíferas parece que forman un pueblo aparte en el mundo vegetal. Se distinguen de las demas por sus caractéres botánicos, y por una composicion íntima que les es propia. Todas contienen en mas ó menos cantidad un principio acre, volátil, penetrante, cuya naturaleza aun no está bien determinada. Se ha sacado de estas plantas azufre y aun fósforo. Se piensa que contienen azoe: por la presencia de este elemento se explica por qué estas plantas se pudren tan facilmente, y por qué exalan entonces

un olor de amoniaco con una fetidez insoportable. Contienen ademas una gran cantidad de fécula, albúmina y mucílago.

Cuando las plantas de esta familia son jóvenes, sirven de alimento, abundan en partes albuminosas, almidonosas y mucilaginosas: el principio acre aun no está bien desenvuelto; por esta razon es tan importante saber cuando se ha de hacer la recoleccion de estas plantas, que han de servir á los usos terapéuticos. Tambien pierden por la desecacion gran parte de su olor y sabor: su potencia medicinal se debilita mucho; asi se recomienda emplearlas cuando están frescas. La mostaza se exceptúa de esta regla.

Las producciones vegetales que suministran las crucíferas hacen una impresion viva sobre los tejidos que se aplican; usadas en altas doses atormentan el órgano gástrico, causan cardialgias, náuseas, cólicos &c.; introducidas sus partículas en la masa general de la sangre, producen ardor, irritacion general y aumento en las secreciones. Este gran movimiento es poco duradero, las moléculas no tardan en aparecer en los hu-

mores secretados, en la transpiracion cutánea, en la orina, en la leche &c.

RÁBANO SILVESTRE, *Raphani rusticani radix*, COCHLEARIA ARMORACIA. L. Planta vivaz que crece espontáneamente en los sitios húmedos, á las orillas de los arroyos: se cultiva en los jardines. La raiz, que es la que se usa, es cilíndrica, gruesa y blanca: contiene una gran porcion del principio volátil de las crucíferas, por quien tiene su potencia activa. Aunque pierde por la desecacion mucho de su olor y sabor, conserva aun fuerza y virtud. El agua, la leche, la cerbeza, el vino y el alcohol se amparan de los materiales medicinales de esta raiz y de sus propiedades. Se la corta en pedacitos, se infunde en estos excipientes por veinte y cuatro horas cuidando de tapar el vaso. Con el agua y la leche hirviendo basta poco tiempo. Para hacer el vino de rábano se pone una ó dos onzas de ésta substancia para dos libras de vehículo.

Los órganos de los sentidos hallan en el rábano una propiedad activa muy desenvuelta. Cuando se administra al inte-

rior en una dosis alta, hay un calor profundo ácia el epigastrio, náuseas, vómitos &c. y una incomodidad general producida por la simpatía que existe entre el estómago y todas las partes del cuerpo. Despues de estos primeros efectos, que aunque activos son pasageros, se manifiesta el pulso mas frecuente, un ardor interno universal, secreciones mas abundantes, principalmente la de la orina. Estas mutaciones son debidas á la absorcion de las partículas del rábano.

Esta substancia pasa con justo título por un estomático eficaz; pero es preciso darla en pequeñas cantidades para que obre solo en el órgano digestivo. En algunas partes suple á la mostaza en las comidas. Todos los dias vemos un número considerable de compuestos farmacéuticos, cuya base forma el rábano, que sirven para combatir enfermedades producidas por atonia de los tejidos. Se les recomienda en los vicios escrofulosos cuando hay intumescencia en las glándulas linfáticas, blandura en los tejidos, palidez &c.: en estos casos se da tres veces al dia dos cucharadas de vino de

rábano, y aun mejor un vino tónico en que se infunde esta raiz. Tambien es útil en los catarros crónicos y en el asma húmedo. Como esta substancia excita la secrecion de las orinas, puede ser un socorro muy útil en las hidropesías.

La celebridad mayor que tiene el rábano es en la curacion del escorbuto. ¿Que no se debe esperar de la facultad excitante de esta planta en una enfermedad que enerva todas las funciones orgánicas, si los alimentos que toma el enfermo y los demas medios dietéticos favorecen el tratamiento? Un uso prolongado de este medicamento, ayudado de los efectos benéficos de los alimentos, aire puro &c. producirá felices resultados.

Coclearia, *cochleariæ hortensis herba*, coclearia oficinalis. L. Planta anual que se halla en los jardines, en las orillas de los riachuelos y en las montañas altas; sus hojas frescas son las que se usan; de ellas se saca una materia aceitosa de color amarillo. El jugo depurado de esta planta conserva toda su virtud. Cede sus materiales activos al agua, al vino y al alcohol; destilando esta planta con este

último líquido, se obtiene el alcoholato de coclearia. Esta entra en la composicion del vino antiescorbútico.

Los efectos inmediatos que produce esta planta son los mismos que los del rábano; se administra en los mismos casos que este.

El BERRO, el ERYSIMO, pertenecen tambien á esta familia, gozan de las mismas propiedades que las plantas anteriores, aunque son menos enérgicas.

MOSTAZA, *sinapios semina*, simientes del SINAPIS NIGRA. L. Planta anual que crece espontáneamente en los sitios áridos y pedragosos. El principio de las crucíferas parece en esta produccion singularmente acre y penetrante. Mr. Thibierge ha sacado de la analísis de las granas de mostaza: 1.° un aceite dulce fijo, agradable, de un amarillo verdoso, soluble en el alcohol y en el éter que se obtiene por la presion: 2.° otro aceite que se saca por la destilacion de las granas, volátil, penetrante, de un sabor acre y quemante: aplicado sobre la piel produce bien pronto un calor vivo, y en seguida un efecto vejigatorio: 3.° una materia albu-

minosa vegetal: 4.° una gran cantidad de mucílago: 5.° azufre: 6.° azoe: 7.° estas granas reducidas á cenizas parece que contienen fosfato y sulfato de cal, y un poco de silice. Se la administra en polvo, regularmente se la añade un correctivo; puede darse desde un escrúpulo hasta una dragma. Por medio de la infusion se comunica al agua, al vino y al alcohol las propiedades de la mostaza.

Esta substancia tiene una propiedad actíva muy desenvuelta. En pequeña cantidad escita las fuerzas digestivas, imprime mas rapidez al ejercicio de la digestion, unida á los alimentos despierta el apetito, y es un estomático favorable para los que tienen un estómago débil; pero es muy contraria á las personas irritables. La mostaza en mayores cantidades acelera el pulso, aumenta las secreciones y exalaciones, irrita el tejido de los músculos, y estimula el cerebro. Murray asegura que esta substancia dispone á la alegría y da mas extension á la memoria.

Estas granas se han usado en las fiebres intermitentes. El doctor Callissen administra la mostaza ya sola, ya unida á la

quina en las fiebres pútridas; cuando se manifiesta el estupor, la debilidad del pulso ó un extremo abatimiento: se felicita mucho de su método. Tambien se da con fruto en las hidropesías.

La facultad que tienen las crucíferas de atacar la superficie cutánea, está muy pronunciada, y como concentrada en las granas de la mostaza. La terapéutica hace con ellas un tópico dotado de una violenta actividad, que se emplea bajo el nombre de *sinapismo.* Este epipástico apenas está en contacto con la superficie cutanea, la irrita, la pica, la calienta y causa bien pronto un dolor insoportable: la piel se pone encendida, muy sensible al tacto, su tejido se hincha, el calor penetra á las partes inmediatas; se establece alli un punto de fluxion, al que concurren todos los movimientos de la vida, y comunmente se apercibe al dia siguiente vejigas sobre la superficie encendida.

El sinapismo es un remedio inestimable cuando el principio de la gota ó del reumatismo se ha fijado en el pecho, cabeza, &c. Sirve con igual suceso para destruir por una accion revulsiva los es-

pasmos, que en las fiebres atáxicas se establecen en los órganos esenciales de la vida; es muy útil en los sopores, en las paralísis, apoplegía, &c. cuando existe una congestion hácia la cabeza. El sinapismo produce un efecto mas pronto que el vejigatorio.

Se preparan baños de pies sinapizados desliendo el polvo de mostaza en el agua muy caliente. La permanencia de los pies en este líquido por algun tiempo causa la hinchazon de estas partes, enrojece la piel; es un medio revulsivo de que la terapéutica saca un partido útil.

Mostaza blanca, semillas del *sinapis alva.* L. segun el Dr. Cooke esta substancia se administra como un medio seguro en las enfermedades que tienen relacion con las funciones del estómago, hígado é intestinos. Cuando no exista un foco de irritacion ó de flogósis en estos órganos, y sea el desarreglo originado de atonía ó debilidad de sus tejidos, convendremos en que esta substancia podrá ser ventajosa; ó bien cuando se quiera producir sobre el estómago é intestinos una revulsion que pueda ser favorable, como

en la tendencia de la sangre á la cabeza que origine dolores en esta parte, debilidad en la vista, ó si en el pecho existe una irritacion lenta pero tenaz, que cause el asma, la tos ú otras afecciones; en estos casos produciendo la mostaza una revulsion sobre los intestinos podrá ser provechosa, disminuyendo la tendencia de la sangre á la cabeza, ó cambiando el punto de irritacion existente en el pecho. Tambien se usa esta substancia como vermífugo.

La dósis de estas semillas ha de ser de dos á tres cucharadas pequeñas tres veces al dia; la primera una hora antes del desayuno, la segunda una hora antes de comer, y la tercera al meterse en la cama. Las simientes de mostaza deben tragarse enteras sin romperlas, ni mascarlas con un poco de agua.

Familia de las asfodéleas.

ESCILA Ó CEBOLLA ALBARRANA, *scillæ seu squillæ radix*, bulbo de la SCILLA MARÍTIMA. L. Planta vivaz que se cria en los sitios arenosos de la orilla del mar. Se la halla en España, Portugal, &c. su raiz es bul-

bosa y voluminosa; se compone de túnicas gruesas, carnosas, llenas de un jugo viscoso. Cuando está fresca tiene un olor sutil é irritante, un sabor acre muy amargo; aplicada sobre la piel causa rubefaccion. Las indagaciones químicas han hallado en esta raiz 35 partes de un principio amargo, viscoso (*la escilitina*); 24 partes de curtiente: 6 de goma y 30 de fibra leñosa. Se da la escila en polvo y en píldoras; el polvo debe ser reciente y que se conserve bien tapado. El agua, el vinagre, el vino y el alcohol disuelven los materiales activos de esta raiz, y se amparan de sus propiedades. Se conocen en farmacia muchos compuestos de esta substancia que gozan de gran celebridad, las píldoras, el vino, la miel, el ojimiel escilítico, &c. Se da el polvo en dósis de dos á doce granos; el vino escilítico en la de una cucharada. Ordinariamente se añade la miel y el ojimiel escilítico á la bebida del enfermo, y entran en otros compuestos.

Dos órdenes de efectos se distinguen despues de la administracion de la escila: 1.° los que provienen de su impresion inmediata en la superficie del estómago é

intestinos ; tales son una sensacion penosa en la region epigástrica , la pérdida del apetito, náuseas, vómitos, cólicos, &c. 2.° La escila causa otros fenómenos que parecen debidos á su absorcion; tales son la actividad que imprime á la funcion secretoria de los riñones, y la abundante evacuacion de orinas que se siguen. Su uso continuado ha producido alguna vez la estangurria, y las orinas sanguinolentas. Por la propiedad estimulante de la escila se ha recomendado ésta como emenagogo.

Para opònerse á la fuerte é incómoda impresion que la escila produce en las vias alimenticias, se han imaginado varios medios que pudiesen servir de correctivos. Se varían los ingredientes que se mezclan con ella, segun la indicacion que se quiere llenar. El gengibre la goma amoniaco, la serpentaria de virginia, la canela, las sales neutras, &c. son las substancias que se añaden ordinariamente al polvo de escila. Cullen se sirve de un narcótico para reprimir su impresion tópica.

Hay pocos medios terapéuticos que go-

cen de una reputacion tan brillante como la escila en las infiltraciones celulares y en diferentes hidropesías. Administrando esta raiz en estas afecciones se desea obtener particularmente grandes evacuaciones de orina. Pero esta substancia no obra entonces únicamente sobre los riñones: ejerce en todo el sistema animal una influencia estimulante, que es necesario no perder de vista. Es preciso que excite la vitalidad de los vasos absorventes, que determine la entrada en el torrente circulatorio del líquido seroso estancado en el tejido celular de todas las partes, ó derramado en alguna cavidad. Para esto es indispensable administrar dóses capaces de producir una medicacion general; se empieza dando una cucharada pequeña de vino cada cuatro horas, ó dos granos en polvo de esta raiz, que se aumenta gradualmente hasta que el enfermo experimente náuseas. Los medicamentos sacados de la escila convienen tambien para favorecer la expectoracion al fin de los catarros, de las pulmonías, &c. cuando los accidentes de irritacion, ó de flogósis no existen.

El AJO, y otras especies del género ALLIUM pertenecen á esta familia, y tienen una virtud excitante muy pronunciada.

Familia de las compuestas.

El órden de las corimbíferas ofrece un gran número de plantas aromáticas cargadas de principios estimulantes. Citaremos las mas admitidas en las materias médicas.

AJENJO. *Absinthii vulgaris summitates.* ARTEMISIA ABSINTHIUM. L. Planta vivaz que crece espontáneamente en los sitios pedragosos é incultos: se la cultiva en los jardines; su sabor es amargo intenso, su olor aromático. Debemos á Mr. Braconnot una análisis del ajenjo: de 600 partes de esta planta reciente ha sacado 18 de materia animalizada extremamente amarga, poco solubre en el alcohol, y que se disuelve facilmente en el agua fria; 8 de una materia animalizada poco sápida; 1,4 de una materia resiniforme muy amarga, 0,9 de un aceite volátil verde muy espeso; 3 de una materia resiniforme verde; 1 de fécula particular; 7,5 de

albúmina, 5,5 de una sal formada de un ácido particular y de potasa; 2 de nitrato de potasa; 65 de fibra leñosa, y 487,7 de agua. El agua, el vino y el alcohol roban á esta planta sus materiales medicinales. Comunmente se usa el vino y la tintura; tambien se emplea el extracto.

Los efectos fisiológicos que determina esta planta presentan una mezcla de fenómenos que emanan de una impresion tónica y de otra estimulante; fortifica el tejido de los órganos, y al mismo tiempo acelera sus movimientos. Se recurre con confianza al ajenjo para remediar los vicios de la digestion, que tienen su orígen en la inercia de los órganos gástricos. Se recomienda á los gotosos de un temperamento flemático; puede curar las fiebres intermitentes. El ajenjo pasa por un poderoso emenagogo, y antielmíntico; su vino es un excelente medio en las convalecencias.

SANTÓNICO. *Santonicum.* ARTEMISIA JUDAICA. L. Arbusto que abunda en el Mogol, en la Persia, &c. Las cabezas de las flores de esta planta son las que se usan: tienen un olor muy fuerte y desagra-

dable: su sabor ofrece una mezcla de amargura y acritud. Por la análisis ha dado aceite volátil, resina y una materia extractiva. Se administra en polvos y en píldoras; la dosis comun es media dragma.

Esta subtancia ejerce en nuestros órganos una accion estimulante. Se recurre principalmente á ella cuando se quiere destruir y expeler las lombrices intestinales, de donde le viene el nombre de *semen contra vermes*. Es preciso no perder de vista su propiedad estimulante, y asi solo es útil si el aparato digestivo se halla en un estado de atonia, si una secrecion abundante de mucosidades llena los intestinos.

MANZANILLA ROMANA. *Chamomillæ romanæ flores*. ANTHEMIS NOBILIS. L. Planta vivaz que se multiplica en los pastos secos. Se emplea en medicina las cabezas de las flores; se debe hacer con cuidado la recoleccion y la desecacion arrojando las negras y fétidas. Las flores de manzanilla exhalan un olor aromático agradable; su sabor es caliente y amargo. La analisis química ha hallado en estas flores aceite volátil de color azul: alcanfor; un prin-

cipio resinoso y otro astringente. Se administran en infusion en el agua, en el vino y en el alcohol. Tambien se dan en polvos.

La virtud tónica y escitante son igualmente poderosas en la manzanilla. La infusion acuosa es un remedio doméstico que diariamente se emplea en las debilidades de estómago, en la falta de apetito, cuando las digestiones son difíciles é irregulares. Se cita la manzanilla como un remedio probado por la experiencia contra las fiebres intermitentes. Dos dragmas, ó media onza de sus polvos tomadas en las ocho horas que preceden á la accion de la fiebre, podrán detenerla. Es útil esta substancia en las afecciones histéricas y en las fiebres adinámicas.

Muchas otras plantas corimbíferas se usan en medicina que gozan de una propiedad estimulante, tales son la ARTEMISA, el TANACETO, el PELITRE, la MATRICARIA, &c.

Familia de los laureles.

CANELA. *Cinnamomi cortex.* Corteza del LAURUS CINNAMOMUM. L. Este árbol es

muy comun en Ceylan, se siembra por sí mismo, y se multiplica con mucha facilidad. Existe tambien en Java, en Sumatra, en Malabar; se le cultiva en Guadalupe, en la Jamaica, y en otras partes de la América meridional. La canela, que en el comercio se llama canela de Ceylan, está en cortezas muy delgadas, enrolladas; su substancia es fibrosa, quebradiza, su color rojizo, su aroma perfecto: tiene un sabor caliente, picante, un poco azucarado. Sometida la canela con el agua á la destilacion da un líquido de un blanco lechoso: esta agua es muy olorosa. Infundiendo esta corteza en el alcohol, la quita la duodécima parte de su peso, y adquiere un color rojizo.

Mr. Vauquelin, que ha hecho la analisis química de la canela, ha encontrado un aceite volatil muy acre, y de una actividad singular, una porcion considerable de curtiente, una materia colorante de naturaleza vegeto-animal, un ácido y mucílago. Se administra esta corteza en polvo, en píldoras, ó electuario. El agua, el vino y el alcohol se apoderan de sus principios; con el agua destilada se hace jarabe.

Los efectos inmediatos que suscita la canela son fáciles de observar. Si se toma en pequeñas doses, como seis á doce granos de su polvo, media cucharada de café de su tintura, una cucharada de su vino, de su agua destilada ó de su jarabe, hace una impresion bien marcada en el estómago. Si se toma mas cantidad, ya por la simpatía del estómago con las principales partes del cuerpo, ya por la absorcion de sus partículas, se desenvuelven fenómenos generales de irritacion.

La canela y sus preparaciones son remedios eficaces contra la debilidad del estómago, en las digestiones lentas é irregulares. En este caso se prefiere el polvo mezclado con la quina, ó con una preparacion marcial. Hácia el fin de las fiebres adinámicas, en las fiebres atáxicas se sirve del agua destilada de canela para reanimar las fuerzas vitales que parecen agotadas: el alcoholato de canela dilatado en un vehículo acuoso llenará mas completamente esta indicacion. El agua destilada de canela y su jarabe entran comunmente en las pociones que se administran para excitar la energía ex-

pultriz de los pulmones. Se da la canela en las fiebres intermitentes, las mas veces mezclada con la quina. Ultimamente á un gran número de compuestos medicinales se les añade una pequeña porcion de canela para disimular el mal olor y sabor de los ingredientes; es preciso no perder de vista que es un estimulante activo.

SASAFRÁS. *Sassafras lignum, cortex.* LAURUS SASSAFRAS. L. Arbol muy comun en el Canadá, en la Virginia, en las Floridas y en las zonas templadas de la América septentrional. Se emplea su raiz, que se trae en pedazos cubiertos en parte de una corteza de un rojo obscuro, esta es muy olorosa; su sabor dulce, aromático, y ligeramente ácre. El cuerpo leñoso es ligero, de un color amarillo ó blanquecino. Se saca del sasafrás por la destilacion un aceite volatil muy oloroso, mas pesado que el agua. Se administra ordinariamente esta substancia en infusion; tambien se usa el agua destilada y su extracto.

Los efectos inmediatos que produce el sasafrás, manifiestan que los principios

de esta substancia hacen sobre los órganos una impresion estimulante. La infusion aumenta en los hidrópicos la evacuacion de la orina. Su extracto se aconseja como estomático. La experiencia parece haber confirmado la utilidad del sasafrás en las afecciones reumáticas y gotosas. Los sucesos de su administracion en estas enfermedades provienen de su efecto sudorífico. Tambien conviene en algunas enfermedades de la piel. El sasafrás está muy recomendado en las enfermedades sifilíticas. Esta raiz nada puede contra su causa; pero estimulando las fibras, animando la circulacion, parece pone en movimiento el principio sifilítico, y le hace mas accesible á la accion de las moléculas mercuriales que deben destruirle.

Familia de las miristicáceas.

NUEZ MOSCADA. *Nux moschata seu myristica.* MYRISTICA MOSCHATA. Arbol indígeno de las islas Molucas; se le cultiva en las islas de Francia. Su fruto es una especie de pruna que encierra un hueso cubierto de una membrana floja,

gruesa, de color rojo, que se conoce con el nombre de *macis*: el hueso contiene una grana ó almendra que es la moscada; su olor es suave y enérgico, su sabor caliente y agradable. Mr. Bonastre ha sacado por la analísis química de 500 partes de moscada, 120 de materia blanca insoluble (*estearina*), 38 de materia mantecosa colorada, soluble (*eleàina*), 30 de aceite volátil blanco mas ligero que el agua, de un sabor ácre, caliente y picante; 4 de ácido, 12 de fécula, 6 de goma, 270 de resíduo leñoso, 20 de pérdida. Se administra en polvo; es uno de los ingredientes de muchas composiciones oficinales. En dosis de cuatro ó seis granos produce una medicacion local excitante; en mayor cantidad causa fenómenos generales de la misma naturaleza. Se usa en las debilidades del estómago, en las digestiones difíciles y en algunas diarreas.

Familia de las mirtóideas.

Clavos de especia. *Caryophilli aromatici fructus.* Flor no abierta del caryo-

PHILLUS AROMATICUS. L. Arbol indígeno en las islas Molucas. Se ha introducido en las islas de Francia y de Borbon, prospera en Cayena, en la Martinica y en santo Domingo. Se recojen los botones de la flor, que han de ser los clavos, cuando tienen un color rojo: se secan al humo, despues al sol, y por esta operacion adquieren el color pardo: estos exalan un olor fuerte y permanente que generalmente agrada; el sabor es picante agradable. En las cocinas se mezclan los clavos de especia con los manjares y las salsas. Mil partes de esta produccion han dado por la analisis química 180 de aceite volátil, 40 de materia extractiva poco soluble, 130 de tanino particular, 130 de goma, 60 de resina particular, 280 de fibra vejetal, 180 de agua. M. Planche ha encontrado tambien azufre.

Se puede administrar el clavo en substancia, pulverizándole con azucar que absorve su aceite volátil. El agua, el vino y el alcohol se cargan de una parte de sus principios. Por la destilacion en el agua se saca un líquido que tiene mucha actividad. El clavo sirve para la confeccion

de muchos alcoholatos: se separa su aceite volátil que es de mucha energía y obra en los tejidos vivos como un cáustico: se usa de él en las caries de los dientes para destruir la textura del nervio, para anonadar su sensibilidad. Los clavos por su virtud excitante son remedios eficaces en las enfermedades causadas por debilidad. Para producir una medicacion local cinco ó seis granos de su polvo mezclado con azucar, algunas gotas de su tintura son suficientes; para provocar una medicacion general se aumentarán mas las cantidades.

Familia de las orquídeas.

VAINILLA. *Vanillae siliqua vel vanilla.* EPIDENDRUM VANILLA. L. Planta que crece en el Perú y en Méjico; se halla tambien en la isla de Cuba, en la Jamaica y en santo Domingo. La vainilla, que es una cápsula en forma de vaina, contiene un aceite esencial y ácido benzóico. Se puede administrar en polvo. El agua, la leche, el vino y el alcohol se amparan de sus principios y virtudes medicinales.

Esta substancia obra sobre las partes

vivas como un poderoso estimulante. Seis ú ocho granos de su polvo, media cucharada de café de su vino ó tintura excitan fuertemente el estómago. Rara vez se usa esta produccion como medio medicinal. Se aconseja en la melancolía, en la hidropesía; conviene en los convalecientes para restablecer la energía del órgano gástrico.

Familia de las urticarias.

CONTRAYERBA. *Contrayerbæ radix.* Raices de muchas especies de plantas del género DORSTENIA, principalmente del D. CONTRAYERBA, del D. DRAKENA, del D. HOUSTONI. L. Estas plantas son vivaces, crecen en el Perú, en las Antillas, en Méjico, &c. La raiz de la contrayerba está compuesta de un tronco nudoso, y de fibras ramosas sólidas, su color es obscuro al exterior, y blanquecino interiormente; tiene un olor fuerte, el polvo irrita el interior de las narices; su sabor es acre y quemante. Se usa esta raiz en infusion y cocimiento; este último parece mucilaginoso.

La contrayerba tiene una propiedad

estimulante muy manifiesta. Se aconseja en las fiebres pútridas atáxicas, &c.

Pimienta. *Piper nigrum. P. album.* Frutos del piper nigrum. L. Planta leñosa, sarmentosa que habita las Indias orientales: se cultiva en Sumatra, en Sava y en la isla de Francia. El fruto de la pimienta es una baya globulosa que se enrojece y madura; cuando se seca se pone negra y arrugada: esta es la pimienta negra, la blanca es la que está despojada de su tegumento. La pimienta negra tiene un sabor caliente, quemante, un olor aromático particular; en la blanca estas cualidades son mas suaves; de ambas se saca aceite esencial. Se administra la pimienta como medio medicinal en granos y en polvo, con este se hacen píldoras. El agua, el vino y el alcohol se cargan de sus virtudes.

La analisis química ha encontrado en estos frutos un principio particular cristalino sin color y casi sin sabor, insoluble en el agua fria y poco en el agua hirviendo, muy soluble en el alcohol y menos en el eter, al que se ha dado el nombre de *piperino*; un aceite concreto

poco volátil en que reside la acritud de la pimienta; un aceite volátil balsámico; una materia gomosa; un principio extractivo análogo al de las leguminosas; almidon; basorina; principio leñoso; ácido málico y tartárico; pequeñas porciones de sales térreas y alcalinas.

La pimienta tiene una actividad muy poderosa, ataca con violencia todas las partes vivas con que se pone en contacto; aplicada á la piel la pone rubicunda é inflamada: no es menos manifiesta su accion en las membranas mucosas. Cuando sus principios han penetrado en la masa sanguinea, son un aguijon que precipita y acelera los movimientos orgánicos: es un estimulante muy activo y tenaz. Se ha creido que aumentaba la vida del aparato genital y provocaba á la venus. Tomada la pimienta en cortas doses es un medio medicinal que se usa con fruto en las debilidades del estómago, en las digestiones lentas y penosas emanadas de esta causa. Esta substancia es un condimento que hace mas sabrosos los alimentos, y favorece su conversion en quilo; su abuso puede ser muy perjudicial.

Alguna vez se han curado fiebres intermitentes con la pimienta; se toma antes del acceso ocho ó nueve granos quebrantados ó en polvo en el alcohol debilitado. Este es un medio perturbador muy violento, comunmente pernicioso, que no pocas veces ha causado gastritis terribles y aun la muerte. Si algunas personas han tomado este remedio sin experimentar estos accidentes se debe á la disposicion actual del estómago. Cuando las túnicas de esta viscera estan sanas resistirán fácilmente á la accion de la pimienta: al contrario, si estan irritadas, si existe una gastritis, aunque sea ligera, ocasionará una inflamacion mas rápida y una degeneracion tan pronta como funesta.

Pimienta cubeba. *Piper caudatum.* Frutos del piper cubeba. L. Estos son mas gruesos que la pimienta negra, tienen la forma de un guisante con su pedúnculo, de sabor cálido ligeramente amargo. Vauquelin ha sacado por la analisis química de estos frutos un aceite volátil casi concreto; una resina semejante á la de Copayba; una pequeña can-

tidad de otra resina colorada; una materia gomosa colorada; un principio extractivo análogo al de las leguminosas; algunas substancias salinas.

La pimienta cubeba tiene una propiedad excitante: en cortas doses despierta las fuerzas gástricas, aumenta el apetito y favorece la digestion; en cantidad mas elevada, como dos ó tres dragmas por dosis, ataca vivamente las vias digestivas, y produce los síntomas de una excitacion general: en las orinas se percibe un olor notable.

Segun Crawfurd se usa con ventajas en Sava de la pimienta cubeba en el tratamiento de las blenorragias; se da una cucharada de café del polvo de esta substancia repitiendo cinco ó seis veces esta dosis por dia. Asegura este práctico que á las cuarenta y ocho horas, alguna vez antes, desaparecen los ardores de orina, el flujo se hace mucoso y la enfermedad termina completamente. Los señores Dupuytren en Paris y Delpech en Mompeller han repetido este método con fruto. No se puede oir sin admiracion que este último profesor ha administrado la cubeba en

dosis de seis dragmas aun cuando los testículos estaban hinchados y sensibles, y que lejos de aumentar la fluxion de estas gláudulas, parecia que auxiliaba la resolucion. Ademas hay que notar en estas observaciones que el estómago y los intestinos resisten á los ataques violentos de la cubeba cuando sus tejidos no se hallan alterados por un estado morboso. ¿Cómo esplicar estos hechos? Los principios de la cubeba excitando otras superficies, otros órganos ¿pueden establecer revulsiones saludables? De todos modos este método es perturbador, y la prudencia dicta que mientras no se generalicen las observaciones, nos atengamos al que la razon y la experiencia han sancionado. No pretendo que no se repitan los ensayos, pero téngase presente la naturaleza inflamatoria del mal, la virtud excitante de la cubeba y el clima en que habitamos.

Familia de las drymyrrhíceas.

GENGIBRE. *Zingiberis radix*. Raiz del AMOMUM ZINGIBER. L. Planta comun en las Indias Orientales; se halla tambien

en la América: su raiz es nudosa, del grueso de un dedo, blanca cuando está reciente, y cenicienta secándose. Segun M. Morin esta raiz está formada de resina soluble en el éter; de sub-resina insoluble en el éter, de un aceite volátil de un azul verdoso, de una materia vegeto-animal; de una materia análoga á la osmazoma, de ácido acético libre, de acetato de potasa, de almidon, de goma, de materia leñosa, de azufre, de algunas sales minerales y de muchos óxidos. La infusion acuosa de esta raiz es muy ácre. El gengibre exala un olor particular; su polvo provoca al estornudo; el sabor es quemante, en los órganos digestivos causa una impresion mordicante.

Se ha creido que esta raiz fortificaba los órganos de los sentidos, y aumentaba la energía de las facultades morales. Entra en muchas composiciones oficinales, y se la une á los ingredientes purgantes. Se puede usar esta substancia siempre que haya que combatir la debilidad y torpeza del sistema animal.

De la misma naturaleza y familia son el CARDAMOMO MENOR, la GALANGA, la CURCUMA y la CEDOARIA.

Familia de las hesperídeas.

HOJAS DE NARANJO. *Aurantii folia.* Hojas del CITRUS AURANTIUM. L. Este árbol originario de las Indias se halla naturalizado en las provincias meridionales de Europa. Sus hojas estan cubiertas de glándulas llenas de un aceite volátil que se puede obtener por la destilacion. Una materia extractiva y un principio astringente hacen parte de su composicion química. Tienen estas hojas un olor aromático que se aumenta frotándolas, y un sabor caliente amargo. Se dan las hojas en polvo de diez y seis ó veinte granos hasta una dragma; se administra tambien la infusion y el cocimiento; este carece de aroma.

Las hojas de naranjo se emplean diariamente en las enfermedades nerviosas, en los espasmos histéricos, en las convulsiones generales y locales, en las toses convulsivas, &c. Tambien se usan en la epilepsía. Las ventajas terapéuticas que se consiguen con el uso de estas hojas ¿se hallan en la virtud que ejercen en el cerebro?

Las flores de naranjo contienen tambien un aceite volátil muy precioso. Se usa del agua destilada de estas flores cuando se quiere hacer una ligera impresion; sirve para los julepes y pociones. Tambien se obtiene el aceite volátil de la corteza de naranja, rompiendo por el frote las células que le contienen; se saca igualmente por la destilacion: se hacen infusiones con la corteza de naranja, y con ellas un jarabe. Lo dicho es aplicable á las cortezas de limon: el aceite volátil de estas últimas se llama aceite de bergamota, de cidra.

Familia de las valerianas.

VALERIANA SILVESTRE. *Valerianæ sylvestris radix*. Raiz de la VALERIANA OFFICINALIS. L. Planta vivaz que crece espontáneamente en los bosques. Las raices, que son las que se usan en medicina, ofrecen un tronco guarnecido de fibras de un color amarillo por fuera y blanco por dentro; su sabor es amargo, exhalan un olor fuerte desagradable, dificil de definir: este aroma produce en el ga-

to un efecto particular y digno de atencion: este animal es atraido por la raiz de la valeriana, y al punto que la siente se revuelca en tierra, y entra en un estado de agitacion extraordinario. Permaneciendo algun tiempo en medio de un aire cargado de este aroma se experimenta aturdimiento, y un desorden pasagero en las facultades morales.

De diez y seis onzas de raices secas de valeriana se ha sacado por la analisis química dos onzas de un principio particular: una onza de resina negra, un escrúpulo de aceite volátil, onza y media de extracto gomoso, dos dragmas de fécula, once onzas y dos escrúpulos de cuerpo leñoso.

Se administra la valeriana en polvo ó píldoras; se da tambien en cocimiento en el agua aunque pierde una parte de su aceite volátil; la infusion no basta á despojarla de sus principios medicinales. Su agua destilada tiene un olor fuerte; se conserva en las boticas la tintura y el extracto de esta substancia.

Esta raiz provoca constantemente los fenómenos que caracterizan la medicacion excitante, pero al mismo tiempo se notan

otros que emanan de una causa diferente. Los individuos sometidos á su uso experimentan á veces dolores fugitivos en diversas partes del cuerpo, opresion, un género de constriccion espasmódica hácia el pecho y corazon, agitacion, insomnios y otras sensaciones que los enfermos no saben expresar, &c. ¿No prueban estos fenómenos que la valeriana ejerce en el aparato cerebral una accion particular muy digna de fijar nuestra atencion?

La valeriana es un remedio eficáz en la epilepsia, en el baile de san Vito, en las convulsiones, en la paralísis, &c. ¿Su propiedad excitante basta para dar razon de los sucesos que esta produccion obtiene en el tratamiento de las neuroses? ¿Las emanaciones que salen de esta planta, la influencia que ejercen sobre el cerebro y los nervios, los efectos que producen en los gatos son la causa activa de sus preciosos resultados en las neuroses? ¿Dependerán estos de la administracion de esta substancia en grandes doses, cuatro dragmas por ejemplo al dia que se han dado en la epilepsía y en otras enfermedades nerviosas? Se ha

recomendado tambien esta raiz en las fiebres atáxicas; se alaba como un poderoso vermífugo.

Familia de las aristoloquias.

SERPENTARIA DE VIRGINIA. *Serpentariæ virginianæ radix.* Raiz de la ARISTOLOCHIA SERPENTARIA. L. Esta planta vivaz de la América Septentrional se halla en la Virginia y en las Carolinas. Su raiz se compone de una multitud de fibrillas alongadas que parten de un tronco comun; tiene un sabor amargo, caliente y ácre; un olor fuerte y balsámico. Se administra en polvo. El agua, el vino y el alcohol se cargan de sus principios. Mr. Chevalier ha analizado esta raiz, y ha sacado: 1.° un aceite volátil que tiene el mismo olor que la planta: 2.° una materia amarilla, amarga, soluble en el agua y en el alcohol, que irrita las fauces: 3.° una materia resinosa: 4.° una materia gomosa: 5.° albúmina: 6.° almidon: 7.° ácidos málico y fosfórico combinados con la potasa: 8.° una pequeña cantidad de malato de cal: 9.° fosfato de cal: 10.° hierro: 11.° sílice.

La serpentaria virginiana causa en los tejidos vivos una impresion estimulante, anima las potencias circulatorias, aumenta la funcion exhalante de la piel. Es útil en las debilidades del aparato gástrico, en las fiebres intermitentes: tambien se usa en las fiebres adinámicas y atáxicas. La dosis del polvo es de doce granos á media dragma y mas.

Familia de las euforbiáceas.

CASCARILLA. *Cascarillæ cortex.* Corteza del CROTON CASCARILLA. L. Arbusto de la América Meridional que se halla en la Jamaica, en la Virginia, &c. Esta corteza se halla en pequeños pedazos enrollados y cubiertos de una epidermis blanquecina, interiormente es de un pardo rojo: exhala un olor agradable; su sabor es amargo, y deja en la boca una acritud que dura mucho tiempo. La análisis química ha encontrado en esta substancia un aceite volátil, resina, principio amargo y mucilago. Se la da en polvo, en infusion en el agua, en el vino y en el alcohol.

La cascarilla tiene una virtud tónica y

excitante, tomada en pequeñas doses como seis á doce granos de su polvo, dos cucharadas de su infusion, treinta gotas de su tintura, da siempre mayor energía á las facultades digestivas: en mas cantidad todas las funciones sienten su accion. Se aconseja la infusion acuosa y vinosa de esta corteza en las fiebres adinámicas, en las intermitentes, y en todos los casos que hay necesidad de estimular y corroborar el sistema animal.

Familia de las coníferas.

SABINA, *sabinæ folia*, hojas del JUNIPERUS SABINA. L. Arbusto que crece espontáneamente en los lugares elevados de la Suiza, de Italia: se halla en nuestras provincias meridionales. Se administran las hojas en polvo, en infusion en el agua; contienen en abundancia aceite volátil que se administra de cuatro á doce gotas mezclado con azucar. Las hojas de la sabina tienen un olor muy fuerte, desagradable: su sabor es caliente y amargo.

Aplicando el polvo de esta substancia sobre una superficie sangrienta ó ulcera-

da, produce una impresion irritante casi cáustica. Se recurre á ella para gastar las excrescencias venéreas. Su uso interior causa un sentimiento de calor en la region epigástrica, al que comunmente se sigue hipo, vómitos, cólicos y deposiciones sanguinolentas; es prudente mezclar esta substancia con un correctivo mucilaginoso ó almidonoso. Se dan los polvos de sabina de diez granos á un escrúpulo. Comunmente produce un verdadero estado patológico; es necesario mucha cautela para administrar esta substancia por mas que se haya recomendado en la retencion de los meses.

Trementina, *terebinthina*. Jugo resinoso que se extrae de muchas especies de árboles del género PINUS. L. Esta substancia presenta una resina unida á un aceite volátil. Se administra en píldoras, para lo que se mezcla con un polvo apropiado al efecto que se quiere producir. Cuatro, seis ú ocho granos obran solo en las vias digestivas, doce, veinte y cuatro ó treinta y seis granos extienden su influencia estimulante á todo el sistema. La trementina tiene un olor fuerte y re-

sinoso, un sabor caliente y picante: puesta en contacto con la piel por algun tiempo la inflama; cuando se traga se experimenta en la garganta y en la region del estómago un sentimiento de calor y acritud.

No se puede dudar de la absorcion de la trementina: las personas que la usan expelen los esputos con su olor y sabor, y sus orinas tienen un olor de violeta. Se aconseja esta substancia al fin de las gonorreas y de los catarros crónicos de la vejiga: en las diarreas rebeldes, en los catarros crónicos y en las toses húmedas; en estos últimos casos se puede administrar en vapores. Se asegura que esta resina es favorable á los gotosos y á los que estan atormentados de reumatismos crónicos.

Aceite esencial de trementina. *Oleum terebinthinæ, spiritus terebinthinæ.* Sometida á la destilacion la trementina se separa en dos partes: el cuerpo resinoso queda en la cucúrbita, toma el nombre de *colofonia ó pez griega*, y el aceite esencial pasa al recipiente; este aceite no tiene color, es mas ligero que el agua,

su olor es fuerte, penetrante y desagradable. Se administra en dosis de seis, ocho, doce gotas asociado á un cuerpo azucarado ó mucilaginoso, que le sirve de correctivo. Tomando de una vez una, dos ó cuatro onzas de aceite de trementina, se asegura que no produce efectos generales. Esto parece maravilloso; pero si se considera que los intestinos no pueden sufrir su contacto, y que veinte minutos ó una hora despues de su ingestion las evacuaciones ventrales repetidas le arrojan fuera, se verá que no habiendo tenido tiempo sus moléculas para ser absorvidas, no producirán mas efectos que los locales. Pero la observacion enseña que si no se evacua tan pronto el aceite, se presentan fenómenos generales alarmantes.

Se da una, dos ó mas onzas de aceite esencial de trementina cuando se tienen pruebas de la existencia del ténia en un enfermo. Al fin de una ó dos horas, muchas veces antes, el ténia sale entero hecho una pelota y muerto. Se concibe que en esta operacion therapéutica los efectos generales del aceite serian inútiles; su ausencia es un bien. Tambien

se usa este aceite con suceso en las neuralgias y en la epilepsia.

Familia de las terebintáceas.

BÁLSAMO TOLUTANO, *tolutanum balsamum.* Jugo que proviene del TOLUTIFERA BALSAMUM. L. Arbol que crece en la ciudad de Tolú. Esta substancia es blanda principalmente en el estío, en invierno es mas sólida, con el tiempo se endurece; exala un olor agradable parecido al del limon, su sabor es ácre y amargo. Se disuelve en el alcohol. Es un compuesto de resina; aceite volátil y ácido benzóico; puesto por algun tiempo en agua caliente la comunica parte de sus principios; con ella se hace el jarabe balsámico, el de Tolú y las Tabletas.

Las propiedades medicinales de este bálsamo se deben principalmente al ácido benzóico. Se ha empleado con suceso el jarabe y sus tabletas en los catarros crónicos, cuando parece útil despertar la vitalidad de los pulmones, y ayudar la expectoracion. Tambien se puede dar el balsamo diluido en un vehículo acuoso

en la dósis de diez granos á un escrúpulo.

Familia de las leguminosas.

BÁLSAMO ó mejor RESINA DE COPAYVA. *Copayvæ balsamum*, *bals. Brasilense.* Resina líquida que se extrae del COPAIFERA OFFICINALIS. L. Arbol que habita en el Brasil. Esta resina es de un amarillo claro, de la consistencia de un aceite espeso: tiene un olor fuerte y desagradable; un sabor ácre amargo. Este bálsamo es una combinacion natural de un aceite volátil y una resina. Se toma interiormente por gotas en un vehículo acuoso, y lo mismo la solucion alcohólica, ó se forman píldoras con un polvo que pueda ser su auxiliar.

Esta resina tiene una propiedad estimulante. Cuando se toma solamente á gotas anima las fuerzas digestivas; pero en dóses elevadas, como una ó dos dragmas, causa cólicos; evacuaciones albinas y vómitos. Para prevenir estos accidentes se toma encima una agua destilada ó un licor alcohólico. Merece notarse que cuando un cuerpo resinoso ó balsamico

está unido al alcohol no causa impresiones tan molestas, ni deposiciones albinas.

Se ha empleado con suceso la resina de Copayva en los catarros crónicos, en las toses húmedas, y en otras afecciones crónicas de los pulmones. Se alaba en las diarreas antiguas, en las disenterías crónicas, en los catarros inveterados de la vejiga, al fin de la gonorrea y de la leucorrea.

El BALSAMO PERUVIANO produce los mismos efectos inmediatos que la resina de copayva. Se usa poco.

Familia de las ebenáceas.

BENJUÍ. *Benzoes gummi, benzoinum, assa dulcis.* Materia balsamica que se obtiene del STYRAX BENZOIN *Dryander.* Este arbol crece en Sumatra, en Java, y existe en santa Fé de Bogota. Se halla el benjuí en el comercio en masas bastante gruesas: tiene un color pardo rojizo. M. Bucholz se ha ocupado de la analisis química de esta substancia, y en veinte y cinco dragmas de benjuí escogido ha encontrado 20 dragmas y 50

granos de resina; 3 dragmas y 7 granos de acido benzóico, 25 granos de una substancia análoga al balsamo del Perú, 8 granos de un principio particular aromático, soluble en el agua y en el alcohol, y 30 granos de despojos leñosos é impurezas. Se da el benjuí en polvo: el agua cargada de sus principios se puede convertir en jarabe: la tintura se conserva entre las preparaciones oficinales. Cuando se ponen algunas gotas de la tintura en agua, forma un líquido lechoso que se llama *leche virginal*. El benjuí tiene un sabor dulce y balsámico, un olor suave.

Esta substancia ejerce sobra nuestros órganos una propiedad estimulante. En dósis de seis á doce granos anima las fuerzas digestivas; en mayor cantidad, como media dracma, produce una medicacion general. Se recomienda su uso en los catarros crónicos y en el asma húmedo. Arrojado el benjuí sobre los carbones encendidos da un vapor espeso, lleno de ácido benzóico, que se ha mostrado útil en las mismas enfermedades. El ácido benzóico no purificado ó

las flores de benjuí se usa en los mismos casos que el benjuí.

Familia de los rutáceas

GUAYACO Ó PALO SANTO. *Guayaci lignum. Lignum sanctum.* Cuerpo leñoso del GUAYACUM OFFICINALE. L. Arbol de la América meridional, que se halla principalmente en el Brasil, en la Jamaica y en Santo Domingo. Se trae la madera del guayaco en pedazos de diferentes magnitudes. Este leño es apretado, compacto, duro, dificil de cortar y de serrar. Se ralla, y este polvo grueso es lo que se conoce con el nombre de rasura de guayaco, *rasura vel scobis ligni guayaci*; es poco oloroso; su sabor es amargo, ligeramente ácre. Este árbol da un jugo propio, que se llama resina de guayaco: por las incisiones en el tronco y ramas se hace mas abundante. Este jugo se compone de una materia extractiva, soluble en el agua; y de un principio resinoso: se usa en píldoras ó en suspension en un vehículo acuoso por medio de una yema de huebo, ó en solucion en el alcohol, á la dósis de doce, veinte

granos, y hasta media dragma. La infusion acuosa de este palo no es suficiente para cargarse de sus principios y virtudes: casi siempre se administra en cocimiento. Para hacerlo se deja esta substancia á macerar en agua por doce horas antes de someterla á la accion del fuego. Para cuatro libras de agua se ponen cuatro onzas de rasura de guayaco, que han de cocer hasta quedar el líquido reducido á la mitad. Se puede tomar en la mañana una libra de cocimiento. Tambien se hace con el palo santo una tintura alcoholica que se da á cucharadas.

Los principios del guayaco ejercen sobre los tejidos vivos una accion estimulante. Se le alaba en las afecciones de la piel; pero por su propiedad excitante no puede convenir sino cuando se notare en todo el sistema una deterioracion profunda, un estado de cachéxia. Se recomienda esta substancia en las personas atormentadas de dolores artríticos. Se ha notado que solo conviene á los enfermos de una complexion blanda y linfática; su alivio depende de la diaforesis que suscita.

Nadie duda que antes de conocerse la

eficacia del mercurio en las enfermedades sifilíticas, el palo santo era mirado como el remedio soberano de estas afecciones. En el tratamiento de estos males se emplea el cocimiento de guayaco muy cargado, de modo que en treinta ó cuarenta dias se consuma diez á doce libras. Se concibe que introduciendo en el sistema animal tan gran cantidad de principios, se suscita siempre una excitacion muy viva, muy profunda. Cuando se asocia el uso del guayaco al del mercurio, la primera substancia se hace en algun modo auxiliar de la última: parece que en los individuos de fibra floja, y cuyos movimientos orgánicos estan debilitados, la accion estimulante del guayaco favorece la facultad que tienen las preparaciones mercuriales de anonadar el principio sifilítico. Los enfermos que han sufrido muchos tratamientos, que han tomado mucho mercurio sin obtener una curacion completa, hallan comunmente su salud en el uso del guayaco.

Familia de los juncos.

CÁLAMO AROMÁTICO. *Calamus aro-*

maticus, ACORUS CALAMUS. L. Planta vivaz que crece en los lugares húmedos. La raiz, que es la que se usa en medicina, es olorosa, de un sabor picante y amargo: su agua destilada es aromática; contiene una porcion de aceite volátil que existe en esta produccion; se puede administrar tambien en polvo, ó en infusion acuosa.

Mr. Trommodorff ha sacado de 64 onzas de esta raiz fresca 15 granos de un aceite volátil mas ligero que el agua; de materia extractiva 9 dragmas; de goma 3 onzas y 4 dragmas; de resina viscosa 1 onza y 4 dragmas; de materia leñosa 13 onzas y 6 dragmas; de agua 42 onzas.

El cálamo aromático goza de una facultad excitante muy pronunciada: es un excelente estomático; se emplea en las fiebres adinámicas y atáxicas.

MIRRA. *Myrra myrrhæ rubræ gummi.* No se conoce el árbol de donde proviene este jugo gomo-resinoso; nos viene de la Arabia y de la Abisinia en pequeños pedazos de diferentes formas, rojizas, semitransparentes. La mirra tiene un sabor amargo y acre, un olor aromático agradable;

se disuelve parte en el agua, parte en el alcohol; por la destilacion da un aceite volátil. Esta substancia se administra en polvos y en píldoras: se han recomendado las disoluciones acuosa y alcohólica. Seis, ocho ó diez granos de mirra bastan para desenvolver las fuerzas digestivas: para producir una medicacion general se da en mayor cantidad hasta media dragma ó dos escrúpulos. Si su influencia excitante se dirige sobre el aparato uterino, ocasiona una congestion menstrual, hace aparecer las reglas; por lo que todos los autores hablan de su virtud emenagoga.

Esta substancia es útil en los catarros crónicos, en la retencion de los meses con clorosis, y en otras afecciones procedentes de debilidad.

B. *Substancias animales excitantes.*

ALMIZCLE, MOSCO, *Moschus orientalis,* substancia secretada en una bolsa que lleva el cabritillo, MOSCUS MOSCHIFERUS. L. Mamífero que habita en Thibet, en la China, en la gran Tartaria y en la Siberia. Esta bolsa es un órgano particular

del macho, situada bajo la piel del bajo vientre delante del prepucio; la hembra no la tiene. En esta cavidad se reune el almizcle por medio de la secrecion: en los machos adultos está llena, y en los jóvenes vacía. El almizcle se presenta bajo una forma grumosa; es untuoso al tacto, de un color rojo obscuro: el principio aromático de esta substancia es muy activo y difusible; su sabor es amargo, un poco ácre. Es raro hallar en el comercio el almizcle puro; su excesivo precio incita la cupidez de los comerciantes. Se falsifica con grasas, resinas, &c. A estas alteraciones es necesario atribuir la discordancia que reina entre los prácticos sobre la virtud de este medicamento. Se prefiere el mosco que nos viene de Tunquin. Analizado éste por MM. Blondeau y Guibourt han hallado los materiales siguientes: agua, amoniaco, sebo sólido (esteriana), sebo líquido (eleaina), colesterina, aceite ácido combinado con amoniaco, aceite volatil, hidroclorato de amoniaco de potasa y de cal, un ácido indeterminado, saturado en parte por las mismas bases, gelatina, albúmina, fibrina,

una materia muy carbonada soluble en el agua, una sal calcárea, soluble en acido combustible, carbonato de cal; fosfato de cal pelos y arena. El agua y el alcohol no disuelven mas que una parte de los materiales del mosco; comunmente se ordena en polvos ó píldoras: se puede tambien poner en suspension en un vehículo acuoso por medio de la goma tragacanto y del azucar.

Si se toma el almizcle en dóses de uno á cuatro granos, anima el aparato digestivo sin irritarlo, manifestándose al mismo tiempo fenómenos simpáticos: las fuerzas parece que se aumentan repentinamente en todo el sistema. Si se continúa tomando de hora en hora cuatro granos ó mas, hasta veinte, sus principios activos penetran en toda la economía, y suscitan una medicacion general, en que se conocen los productos de la fuerza estimulante: la sangre circula con gran impetu, sobrevienen epistasis, deseos venéreos, la prespiracion cutánea se aumenta, &c.: en fin el olor del almizcle se halla en las orinas, y en las materias fecales. Estos efectos generales no siempre se han ob-

servado; ¿pero se ha administrado siempre el verdadero almizcle?

Rara vez se emplea esta substancia por solo sus efectos excitantes; se ha visto que causaba el sueño, y una especie de estupor en el canal intestinal; se sabe que su aroma sutil ocasiona espasmos, movimientos convulsivos, y otros accidentes á las personas delicadas é irritables. Estos productos prueban suficientemente que el mosco obra de una manera especial en el cerebro y en el nervio gran simpático. Pero esta agresion que se muestra aquí desfavorable, se hace saludable en otras ocasiones.

El almizcle es un remedio en las fiebres atáxicas, en el tifus cuando hay delirio, salto de tendones, temblor de los miembros, movimientos convulsivos, aberracion de la facultad sensitiva, &c. Se halla en esta substancia un medicamento eficaz contra el hipo espasmódico, palpitaciones de corazon, espasmo del exófago, &c. Se aconseja en la epilepsia, y se ha propuesto su uso en la hidrofóbia.

C STOREO. *Castoreum.* Substancia que se segrega en dos saquitos glandulosos

situados bajo la piel del abdómen cerca del prepucio del castor, CASTOR FIBER L. Este humor es líquido, de un color amarillento, de consistencia de jarabe; su olor es fuerte y desagradable, su sabor ácre y amargo, nos le traen en los saquitos en que se ha formado: entonces es sólido, y secándose pierde una parte de su olor y de su actividad. Esta substancia no está bien analizada; sin embargo se sabe que contiene aceite etéreo, resina y algunas sales. M. Laugier ha sacado ácido benzóico del castóreo del Canadá. Este medicamento se administra en polvos y en píldoras; se le hace tambien suspender en un vehículo aquoso; se preparan con esta substancia tinturas alcoholicas y etéreas.

La propiedad excitante del castóreo no es muy pronunciada; no obstante se manifiesta por fenómenos sensibles. Esta substancia se administra menos por su propiedad excitante, que por la facultad que tiene de modificar el cerebro y los nervios; tiene mucha analogía con el almizcle, y por ser mas barata se usa mas. Se aconseja contra los accidentes del his-

terismo y de la hipocondría. Se usa en la retencion de los menstruos. La dósis es de ocho, diez gotas hasta un escrúpulo, y aun mas.

C. *Substancias minerales excitantes.*

Azufre sublimado, ó flores de azufre. *Sulfur sublimatum. Flores sulphuris.* Este es el azufre puro obtenido por la sublimacion y libre de impurezas. Se le administra en polvo y en píldoras. Es insoluble en el agua y en el alcohol; pero se disuelve en los aceites volátiles y fijos.

Esta substancia no tiene sabor ni olor bien marcados; sin embargo ejerce en los tejidos vivos una impresion excitante. Aplicada sobre la piel sana parece que no tiene accion, pero sobre una superficie ulcerada evidentemente la irrita, y aumenta la inflamacion. En los sitios cubiertos de herpes, de costras, de tiña y otras erupciones, anima su vitalidad, y muda su disposicion actual. Tomado el azufre interiormente en pequeña cantidad, como cuatro ó seis granos, parece que excita un poco las facultades digestivas; doce granos causan ya una sensacion des-

agradable en el epigástrio, producen cólicos y evacuaciones albinas. Cuando en las afecciones herpéticas, psóricas, &c. se ha continuado por algunos dias con el uso del azufre, sucede con frecuencia que excita un movimiento febril, que obliga á suspender su uso, y recurrir á los baños, á los emolientes, &c.

El azufre se emplea con suceso en dóses de cuatro ó seis granos, dos ó tres veces al dia, en los catarros crónicos, y en las toses húmedas. Se mira esta substancia como un medio útil en los dolores reumáticos, y en la gota. Tambien se le atribuye una propiedad vermífuga. Pero donde principalmente se alaba el uso del azufre es en las enfermedades de la superficie cutánea. Se recomienda entonces con igual interes su uso interior, y su aplicacion sobre el sitio enfermo. Todos los dias tomará el paciente dos ó tres dóses de azufre de cuatro ó seis granos cada una; se cubrirán las partes del sistema cutáneo donde existe la enfermedad, con la grasa ó cerato cargado de esta materia. El practico no perdera nunca de vista la propiedad excitante del azufre, ni la ir-

ritabilidad de los enfermos á quienes se aplica. Con estas precauciones esta substancia es un socorro heróico en las afecciones herpéticas, en la tiña, en la sarna, &c. Cuando las afecciones psóricas estan sostenidas por insectos, el azufre obra sobre la causa misma de la enfermedad destruyendo estos animales parasitos; entonces las ventajas terapéuticas no proceden de su virtud excitante.

ÁCIDO NÍTRICO. ESPÍRITU DE NITRO. *Acidum nitricum. Spiritus nitri.* Líquido sin color, oloroso, de un sabor ácido, ácre corrosivo, que se saca del nitrato de potasa. En su estado de concentracion es un poderoso cáustico; cuando se traga aun en pequeña cantidad inflama el estómago y los intestinos, y causa la muerte en medio de síntomas espantosos. Pero si este ácido se dilata en mucha porcion de vehículo, entonces su fuerza corrosiva se debilita, y se transforma en una propiedad activa como la de los estimulantes. Para hacer uso interior de este ácido, se disuelve una dragma en cuatro cuartillos de agua destilada; se puede aumentar la dósis hasta dos dragmas dan-

do un vasito pequeño de cada vez.

Se ha servido de esta bebida en el tratamiento de las afecciones sifilíticas; su utilidad es la misma que la que prestan los otros excitantes. En el fondo este ácido no parece que tiene la propiedad de destruir el principio sifilítico; tambien se ha usado con fruto en las hidropesías, y en el escorbuto. A la mezcla de dos tercios de alcohol y uno de ácido nítrico se ha llamado *espíritu de nitro dulcificado*, *ácido nítrico alcoholizado.* Este compuesto se usa como un medio diurético y antiespasmódico en dósis de ocho á veinte gotas en una cuharada de un vehículo conveniente.

Amoniaco líquido, espíritu de sal amoniaco. *Alkali volatile causticum, spiritus salis ammoniaci.* El amoniaco no existe en la naturaleza en estado libre. Sa halla siempre en las boticas en disolucion en el agua, y entonces toma el nombre de amoniaco líquido. No tiene color, su sabor es cáustico, el olor es vivo, penetrante, insoportable; sus emanaciones, irritando las conjuntivas hacen correr las lágrimas; si en una inspiracion

penetran en las vias aéreas, irritan la garganta y provocan á tos. La propiedad que el amoniaco líquido tiene de irritar vivamente la superficie pituitaria por los principios que se escapan de la vasija en que se conserva, es maravillosa en las síncopes, en las asfixias, &c. El profesor Pipes, en las asfixias, &c. El profesor Pinel se ha servido de esta propiedad para oponerse al desarrollo de los accesos de epilepsia.

El efecto que produce sobre la piel la aplicacion del amoniaco es muy notable: ataca y destruye en un momento la textura de la epidermis, penetra mas profundamente y causa una rubefaccion, produce vejigas. Comunmente se une el amoniaco con un aceite fijo, y forma un jabon volátil, que se usa frecuentemente para establecer una irritacion farmacológica, que se hace revulsiva ó derivativa respecto de una irritacion morbosa, de una flogósis, ó de un espasmo fijado en un órgano vecino, ó distante. Este tópico se aplica sobre el cuello en las anginas, sobre el pecho en las pleuresías, sobre el abdómen la peritonitis, &c. Se frotan las partes donde residen los do-

lores reumáticos, ó neurálgicos.

Interiormente no se puede dar el amoniaco en estado de concentracion, porque causa en la superficie gastro-intestinal una lesion análoga á la que acabamos de examinar sobre la piel. Pero cuando se le disuelve en una porcion de líquido, como cuatro á ocho gotas en una cucharada de una infusion azucarada, deja de ser un veneno, y obra á la manera de un excitante. Se recomienda el amoniaco en las fiebres continuas, cuando se manifiestan signos de debilidad, cuando los movimientos morbosos presentan una languidez que daña á la marcha de la enfermedad. Se alaba principalmente su eficacia cuando se desea sostener una erupcion cutánea, que por debilidad amenaza desaparecer. Como la accion del amoniaco es poco durable, conviene administrarle á menudo. Tambien se usa en los reumatismos crónicos para promover una diaforesis abundante y sostenida. M. Bernard de Jussieu se ha servido felizmente del amoniaco para combatir los accidentes que sobrevienen á la mordedura de la vívora.

SUBCARBONATO DE AMONIACO, ALCALI VOLÁTIL CONCRETO. *Subcarbonas ammoniæ, sal alkali volatile.* Esta sal se obtiene exponiendo al fuego en un aparato conveniente una mezcla de muriato de amoniaco, y carbonato de cal. Se efectúa entonces una doble descomposicion, y el ácido carbónico de la última sal se une á la base de la primera. Esta sal es blanca, muy soluble en el agua fria, el agua caliente la volatiliza; se administra algunas veces en píldoras; pero lo mas comun es darla disuelta en un vehículo acuoso azucarado y frio. La dósis es de seis á ocho granos. Este compuesto salino hace en los órganos del gusto y del olfato una impresion semejante á la del amoniaco líquido, pero mas debilmente. Administrado interiormente en estado de concentracion, produce los mismos desórdenes; disuelto en agua es saludable en todos los casos en que hemos aconsejado el amoniaco líquido.

El espíritu volátil de cuerno de ciervo que se ha aconsejado como un remedio soberano en las convulsiones, en las fiebres malignas, es un sub-carbonato de

amoniaco líquido colorado por un poco de aceite animal ó empireumático. La dósis es de diez á veinte gotas en un vehículo conveniente.

HIDROCLORATO Ó MURIATO DE AMONIACO. *Hidrochloras, vel murias ammoniæ. Sal ammoniacum.* Esta sal es sólida, blanca, compresible, dificil de pulverizarse, inalterable al aire, muy soluble en el agua, la accion del fuego la volatiliza. Se administra en píldoras, ó disuelta en agua en dósis de seis á ocho granos, tres ó cuatro veces al dia.

La accion de la sal de amoniaco es excitante; se emplea con suceso en el tratamiento de las afecciones cutáneas, reumáticas y leucoflemácias incipientes. Tambien se usa en gargarismos para disipar la hinchazon atónica de las amígdalas.

ACETATO DE AMONIACO LÍQUIDO, ESPÍRITU DE MINDERERO. *Spiritus mindereri.* Sal neutra dilatada en agua, que se forma vertiendo sobre el carbonato de amoniaco concreto ácido acético hasta la saturacion de la base. Esta sal tiene un olor nauseabundo, un sabor ácre y picante; ejerce sobre los tejidos vivos una

impresion estimulante moderada.

El espíritu de minderero se ha usado con fruto en las afecciones reumáticas. Dilatado en una bebida ligeramente aromática determina una diaforesis útil; se ponen treinta ó cuarenta gotas en un vaso de vehículo acuoso; se puede repetir dos ó mas veces al dia. Tambien se ha aconsejado en la gota, en la paralisis, en las fiebres adinámicas y atáxicas.

AGUAS MINERALES SULFUROSAS, AGUAS HEPÁTICAS. *Aquæ hydrosulphuratæ, aquæ hepaticæ.* Estas aguas contienen gas hidro-sulfurado, hidro-sulfatos sulfurados de potasa y de cal, muchos sulfatos é hidro-cloratos alcalinos y térreos. Las aguas minerales de Bagneres, de Barreges, de Aix, las de Ledesma, &c. son sulfurosas; tambien se hacen artificiales en las boticas. Estas aguas tienen una extrema fetidéz, un saber nauseabundo, repugnante. Se toman por la mañana desde una libra hasta cuatro en diferentes veces. Tambien se pueden beber en las comidas.

Estas aguas participan de una propiedad excitante bien marcada; desde lue-

go despiertan la vitalidad del órgano gástrico y aumentan el apetito; cuando sus principios activos penetran en el torrente circulatorio, se reparten en todo el sistema, y obran en todos los tejidos, el pulso se hace mas activo, mas frecuente, y todas las funciones se ejecutan con nueva vivacidad. Despues de algun tiempo del uso de estas aguas, como dos semanas, se suele presentar una fiebrecilla, una conmocion arterial que puede ser un poderoso medio de curacion. Animando las aguas sulfurosas la vitalidad de la piel, son agentes muy eficaces en las afecciones cutáneas, erupciones crónicas, herpes, &c. Convienen tambien en los catarros antiguos. Son estas aguas remedios auxiliares importantes en las enfermedades venéreas, en las escrófulas, en las obstrucciones de las glándulas linfáticas, &c. cuando los enfermos están pálidos, las funciones se ejecutan con debilidad, y predomina un estado de atonia general. Ultimamente se aconsejan estas aguas en los dolores reumáticos y en las úlceras antiguas.

La excitacion general que produce el

uso prolongado de las aguas sulfurosas las hace perjudiciales á las personas de una complexion pletórica, á las que tienen una predisposicion á las enfermedades inflamatorias, á las hemorragias activas; deben proscribirse cuando se manifiesta una turgescencia sanguínea, el semblante muy animado, si sobreviene dolor de cabeza, &c.; á veces han causado ataques de apoplejía, la ruptura de un aneurisma y otras graves lesiones.

Seccion III. *De la medicacion excitante.*

Antes de señalar las mutaciones que las principales funciones de la vida experimentan despues de la administracion de los excitantes, conviene recordar que cuando se toman estos medicamentos en pequeñas cantidades, no obran de una manera visible mas que en el órgano en que se aplican. La substancia medicinal puesta en contacto con una superficie, estimula su tejido, y esta agresion interesa la vitalidad del órgano que experimenta un desenvolvimiento repentino, y las partes ligadas con él por un

modo simpático presentan algunas variaciones aunque pasageras en su estado actual. Pero cuando el medicamento excitante se administra en mayor dósis, cuando los vasos inhalantes absorven innumerables moléculas de aceite volátil, de resina, de ácido benzóico, &c. que introducidas en la masa general de la sangre son llevadas á todas las partes del cuerpo, entonces se ven los aparatos orgánicos participar de su accion, ejecutar sus movimientos con rapidéz, en una palabra, experimentar el efecto de la impresion repetida que hacen en sus tejidos los principios estimulantes. Examinemos los efectos de esta impresion en cada una de las funciones principales.

Digestion. Los medicamentos excitantes tienen una influencia muy poderosa sobre los órganos que ejecutan esta importante funcion. Cada vez que se administran estos agentes interiormente, el estómago y los intestinos parecen vivamente estimulados, y el producto es un aumento en la vida y en la actividad de estos órganos. Los efectos fi-

siológicos que los excitantes producen en los órganos digestivos son varios segun la manera con que se administran. Tomados en pequeñas cantidades hacen una impresion moderada. Cuando la funcion digestiva se hace con lentitud, con inercia, y cuando el estómago está debil, &c. se hallan en la yerbabuena, en el agenjo, en la manzanilla, en la cascarilla, &c. medios seguros para favorecer la operacion digestiva. Pero dóses mayores de materia excitante suscitan fenómenos opuestos; la impresion que ejercen en los tejidos de los órganos gástricos se hace entonces tan viva, tan profunda, que causa la irritacion y el eretismo. Esta impresion, en lugar de favorecer la digestion, la turba, y á veces suscita vómitos y evacuaciones albinas. Estos productos no son constantes, dependen de la penosa impresion que resienten entonces las vias alimenticias.

Hay, no obstante, substancias dotadas de una propiedad estimulante, como la escila, el sulfureto de potasa que parecen irritar siempre el estómago y los intestinos, y que su manera de obrar tur-

ba su accion, y no son favorables á la digestion. Se concibe fácilmente por qué los excitantes acaban por alterar la textura de los órganos, y encender flógoses lentas, cuando con el título de estomáticos se continúa por mucho tiempo su uso, ó cuando se toman diariamente dóses inmoderadas.

Circulacion. Despues del uso de los estimulantes se renuevan con mas frecuencia las contracciones del corazon; los canales arteriales ofrecen al tacto una tension que prueba que estos vasos experimentan la influencia de los excitantes; el pulso se hace mas frecuente, mas vivo, mas fuerte. Hay, sin embargo, disposiciones orgánicas que mudan en apariencia los efectos de los medicamentos excitantes; por ejemplo, cuando un agotamiento de las fuerzas de la vida ó una profunda debilidad da al pulso una aceleracion patológica, en lugar de aumentar su velocidad la administracion de un estimulante, produce ordinariamente un retardo considerable en la norma morbosa que seguia; la impresion de los principios estimulantes en el aparato circula-

torio causa un desarrollo repentino de su vitalidad, de su energía orgánica, y esta mutacion de estado conduce su accion á una medida mas natural: aproxima el ejercicio de la circulacion, al modo en que se hace en el estado de salud. Esto es lo que sucede muchas veces en las fiebres adinámicas y atáxicas.

La accion de los medicamentos excitantes se pronuncia mas en los vasos capilares que en las arterias; el uso de estos agentes desenvuelve sus propiedades vitales; sus contracciones son mas rápidas: la sangre corre por ellos con mas fuerza y velocidad, se introduce en vasos que en el estado ordinario estan vacíos. Se ve que los estimulantes ocasionan, provocan congestiones sanguíneas en diversos puntos del cuerpo; sobre la piel estas congestiones establecen una diaforesis, provocan el sudor; en el útero determinan el orgasmo menstrual y hacen correr las reglas; en los riñones dan lugar á una abundante secrecion y expulsion de orina, &c. Ved aqui la razon por qué los autores de materia médica han concedido á casi todos los medicamentos ex-

citantes una propiedad diaforética, otra emenagoga, otra diurética, &c. La potencia de los estimulantes sobre el curso de la sangre es tan extensa que muchas veces ocasiona evacuaciones patológicas, epistasis, emotisis, &c.: por esta razon se prohibe su uso á los pletóricos, á los que tienen predisposicion á las hemorragias, á la apoplegía sanguínea, &c. Es bien conocido que la accion de los estimulantes ocasiona un desprendimiento mas considerable de calórico, y esta es la razon por qué á estos agentes se les atribuye una propiedad thermántica.

Respiracion. Los excitantes influyen tambien en el aparato respiratorio. La terapéutica recurre todos los dias á ellos para favorecer la expectoracion, cuando un estado de atonía la hace dificil ó penosa. Los principios estimulantes que la sangre lleva al tejido de los pulmones, animan la fuerza expultriz de estos órganos, y las mucosidades detenidas en los bronquios son arrojadas con mas facilidad. Por medio de los estimulantes los movimientos mecánicos de la respiracion se ejecutan con mas velocidad, el

número de inspiraciones y expiraciones es mayor en un tiempo dado, y por consiguiente mas cantidad de oxígeno penetra en las vexículas bronquiales. El pulmon se halla mas excitado, y sin duda imprime mas actividad á los fenómenos químicos de la respiracion, y la sangre adquiere las cualidades arteriales de una manera mas completa y mas perfecta.

Absorcion. Si se continúa por algun tiempo el uso de un agente estimulante, si se examina con atencion las modificaciones que experimentan los tejidos vivos, si se observa lo que pasa en el cuerpo medicinado; se reconoce fácilmente que este agente da mas energía, mas actividad al ejercicio de la funcion absorvente. Las personas que diariamente usan de un medicamento excitante, experimentan una disminucion de gordura sensible. Este producto se nota particularmente en los individuos que se hallan en un estado de hinchazon general, en los convalecientes que una larga enfermedad ha agotado sus fuerzas, y cuyos tejidos orgánicos están en una profunda debilidad. Es facil percibir que en estos sugetos

los vasos inhalantes toman actividad, y absorven en todos los puntos del cuerpo los líquidos que producian la hinchazon atónica.

La reputacion que gozan los excitantes en el tratamiento de las hidropesías, estriba principalmente sobre la facultad que tienen de despertar la absorcion, y de imprimir á su ejercicio mayor actividad. Los sucesos que las preparaciones escilíticas, el rábano silvestre, el nitrato de potasa, &c. obtienen en las hidropesías, no dependen solamente de su influencia en la secrecion urinaria, ó de su propiedad diurética. Estos sucesos son debidos al poder que tienen los excitantes de reanimar la funcion absorvente, y hacer que los órganos que la ejecutan conduzcan á la masa general de la sangre los humores estancados, que cargada con tanta cantidad de líquidos acuosos, necesita de una pronta secrecion de orina, que es como la crisis natural de esta especie de plétora: se orina abundantemente aunque se tome poca bebida, porque la humedad contenida en el tejido celular suministra la materia.

Secreciones y exhalaciones. La impresion que los excitantes comunican al sistema arterial se propaga á los órganos secretorios y exhalantes. La fuerza con que la sangre llega á estos, aumenta su accion y entran en un estado de turgescencia, que da lugar á una fluxion notable del humor que cada órgano segrega. Sucede con frecuencia que uno de los aparatos secretorios ó exhalantes parece mas vivamente estimulado que los otros. Así segun que la influencia del medicamento excitante se dirige á la piel, á los riñones, al útero, á los pechos, &c., se suscita un sudor, una secrecion y expulsion mas obundante de orina, la fluxion de los menstruos, mayor abundancia de leche, &c. No olvidemos que la cantidad de sudor ó de orina ocasionada por un agente estimulante está siempre en relacion con la cantidad de humedad que se halla en el cuerpo medicinado, y con la cantidad de agua que ha servido de vehículo á los principios medicinales. Tambien debemos tener presente que cuando se administran excitantes tales como los de las plantas la-

biadas, aparasoladas, cruciformes, &c. se hallan sus moléculas en los humores secretados, á quienes imprimen un olor particular, como se nota en la prespiracion cutánea, en la orina, en la exalacion pulmonar, en la leche, &c.

Nutricion. Aunque el ejercicio de esta funcion se oculte á nuestros sentidos, hay un modo de apreciar la influencia que los agentes de esta clase ejercen sobre la accion asimilatriz, y es estudiar con cuidado todas las mutaciones que sobrevienen en los líquidos y sólidos del cuerpo cuando se hace un uso diario de estos agentes. Hemos visto que los excitantes hacen la digestion mas fácil, y concurren á producir un quilo mas abundante y de mejor calidad; que sus principios mezclados con él, y llevados á todas las partes del cuerpo, excitan la vitalidad; la asimilacion debe participar de esta energía, la nutricion será mas activa.

Pero donde se percibe mejor esta actividad es en las personas de constitucion floja, que tienen una debilidad originaria ó adquirida á consecuencia de largas

enfermedades, en quienes los órganos parecen inertes, y todas las funciones se ejecutan con lentitud. El uso habitual de un medicamento excitante produce una mutacion profunda y saludable en el estado actual de estos individuos. Los materiales nutritivos recorrian inútilmente todos los puntos del cuerpo, la vida por todas partes lánguida y debilitada les dejaba sin uso; el agente estimulante muda este estado de caos; la impresion de sus moléculas anima las propiedades vitales, da mas energía á la vida de los sólidos y líquidos, y la ásimilacion sigue una marcha mas activa; entonces se apercibe en la economía animal signos que demuestran una feliz restauracion del material de todas las partes vivas; poco á poco la sangre adquiere mejor complexion, los tejidos orgánicos se hacen mas sólidos, todo se regenera.

Es importante notar que el uso diario de los estimulantes en las personas irritables y de una fibra seca, perturbando la digestion, deben ser poco favorables á la nutricion: lo mismo sucede á los que toman los excitantes en grandes dóses;

observaciones numerosas nos enseñan las consecuencias perniciosas del abuso de las especias, del café y de otros agentes de la misma especie.

Sensaciones. Los medicamentos excitantes hacen un efecto muy sensible en el aparato cerebral. La observacion prueba que despues del uso de un medicamento estimulante los órganos de los sentidos se hacen mas sensibles á la impresion de los agentes exteriores: la vista es mas perspicaz, el oido mas sutil, el gusto mas fino, &c.: esto se observa principalmente en los convalecientes, en quienes una larga enfermedad ha arruinado sus fuerzas. Todos los dias un excitante hace desaparecer una pesadez de cabeza, un entorpecimiento general, una flojedad, &c., dependientes de la inercia del cerebro. Cuando se toman dóses muy elevadas de un excitante, se ven efectos mas marcados, vértigos, delirio pasagero, alteracion en las percepciones, &c. La nuez moscada, la vainilla, el aceite de trementina, los aceites volatiles, &c. provocan siempre una modificacion momentanea de las facultades sensitivas é intelectuales

cuando se administra en poco tiempo una cantidad mayor que la que se sirve habitualmente. No olvidemos que hemos señalado entre las substancias excitantes muchas producciones que parece tienen sobre el sistema nervioso una influencia especial.

Las facultades del alma reciben como las físicas un acrecimiento notable mientras la accion de los excitantes en el cuerpo. La inteligencia adquiere mas desarrollo; la imaginacion es mas fecunda, mas brillante; las ideas mas abúndantes, mas puras y mas exaltadas. Estos medicamentos influyen en el desarrollo de las pasiones. Los polvos, las aguas aromáticas, los electuarios, &c. que se dan como propios para disipar la melancolía, para recrear el ánimo, estan generalmente formados de ingredientes excitantes.

Locomocion. Los medicamentos excitantes ejercen sobre esta funcion un poder que emana de dos orígenes: 1.° elevando la vitalidad del cerebro aumentan la de los músculos, porque es mayor la suma de principios vivificantes que estos órganos reciben del primero:

2.° las moléculas de las substancias excitantes, penetrando el tejido muscular, desenvuelven sus fuerzas contractiles: este efecto hace mas libres, mas fáciles los actos de la locomocion. Así despues del uso de los excitantes se halla el cuerpo mas ágil, mas ligero. Se emplean con ventaja estas substancias para reanimar la energía del sistema muscular abatida por largas enfermedades, por la dieta, por la fatiga, &c.; para corregir el temblor de las extremidades originado por debilidad. ¡Qué contraste no ofrece la lentitud y pesadez de los que viven de farinosos, de alimentos insípidos, con la agilidad y vivacidad de los que habitualmente toman manjares bien condimentados, y beben en las comidas un licor estimulante!

SECCION IV. *De la mezcla de los medicamentos excitantes con los medicamentos tónicos.*

El contacto de los materiales químicos de estas dos clases de agentes no da lugar á ningun movimiento intestino, á

ninguna descomposicion. La propiedad activa, que es inherente á cada uno de los principios medicinales, se conserva intacta: las mutaciones que provocan no se contrarían: los principios estimulantes excitarán los órganos, acelerarán sus movimientos: los principios tónicos acercarán sus fibras, fortificarán su material. La naturaleza nos suministra producciones vegetales, en que se hallan reunidos los materiales excitantes y tónicos. Estas producciones suscitan el doble efecto fisiológico que acabamos de señalar; tales son el ajenjo, la manzanilla, la cascarilla, &c. En un gran número de composiciones oficinales hallamos los tónicos unidos á los excitantes. Es claro que en estas preparaciones la virtud tónica y la virtud excitante dominará sucesivamente, segun que se aumente la proporcion de ingredientes que gocen de una ó de otra virtud. Para valuar este predominio se ha de tener presente la energía de la fuerza medicinal de cada ingrediente, y no el volúmen ó el peso.

SECCION V. *Del uso therapéutico de los medicamentos excitantes.*

Hemos visto cuán numerosas son las producciones en que existe la propiedad excitante: recorriendo las principales hemos examinado el grado de energía que cada una tiene con respecto á las demas, y las partes en que con preferencia ejercen su actividad; igualmente hemos notado las enfermedades y circunstancias en que suelen ser mas útiles.

Antes de administrar un medicamento excitante debe el práctico: 1.º hacer una eleccion entre las substancias que tienen la virtud de estimular los tejidos vivos, ordenar aquella que la experiencia ha demostrado ser la mas propia para llenar la indicacion que se presenta: 2.º dar una dosis que sea capaz de suscitar el movimiento fisiológico que se quiere operar en el enfermo, dándole el grado de actividad que puede hacerle curativo: 3.º examinar la situacion de las vias digestivas, asociar á la materia excitante un cuerpo gomoso, almidonoso, gelatino-

so, &c., que le sirva de correctivo si la superficie gastro-intestinal está sobre-irritada: recurrir á otros socorros terapéuticos, mudar el plan del tratamiento si esta superficie presenta un estado de flógosis, ó está amenazada; tomar las precauciones convenientes para que la materia medicinal permanezca en el canal alimenticio, y que sus moléculas activas puedan ser absorvidas: 4.° preveer en fin las consecuencias de la impresion excitante, que el agente de que nos vamos á servir inducirá en el aparato circulatorio: juzgar cuáles pueden ser los resultados de la conmocion arterial, de la agitacion de la sangre, del sacudimiento febril, &c., que causará el uso prolongado de este medicamento.

Recorramos ahora la tabla de las afecciones patológicas que reclaman el socorro de los excitantes: procuremos descubrir cómo estos agentes se hacen útiles, y cuál es la parte de sus efectos fisiológicos ó inmediatos que se hacen saludables.

Los medicamentos excitantes no convienen en el curso de las fiebres inflamatorias y biliosas. Despues de las obser-

vaciones del Dr. Broussais han perdido mucho crédito los excitantes en el tratamiento de las fiebres adinámicas; pero no por eso dejan de prestar auxilios eficaces en muchas circunstancias de estas fiebres. No parecerá prudente administrar estos agentes sí existen síntomas de irritacion en la cavidad gastro-intestinal, si el enfermo es pletórico, si se presenta un pulso duro, fuerte, la lengua encendida, reseca, &c. Pero médicos muy recomendables, apoyados en una larga y feliz práctica, aconsejan recurrir á estas substancias, cuando en las fiebres de que tratamos el pulso es blando, débil, la cara pálida; cuando se observa una profunda debilidad, un abatimiento sensible de las fuerzas de la vida, un delirio taciturno, &c. Se recomiendan en tales circunstancias, como remedios aprobados por la experiencia, la infusion de angélica, del cálamo aromático, la cascarilla, la serpentaria virginiana, &c.; despues de su administracion, repetida por intervalos, su accion excitante aumenta las fuerzas de la vida, la enfermedad sigue un curso mas regular, los accidentes mas ter-

ribles pierden su violencia, y la fiebre camina á una feliz terminacion.

Los excitantes pasan tambien por socorros útiles en el tratamiento de las fiebres atáxicas; pero no pueden convenir en todas sus circunstancias. Si el estado atáxico depende de una inflamacion fijada en algun punto del cerebro, si coexiste con la flógosis de alguna víscera, estos agentes serán perjudiciales. Pero no siempre se hallan estas condiciones en la atáxia. Es constante que el asa-fétida, el mosco, el castóreo, la valeriana silvestre hacen servicios apreciables en estas fiebres, y ved aqui de dónde proceden. Por un lado sabemos que estos agentes obran sobre el cerebro, y modifican su accion; por otra parte el estado atáxico se compone de elementos patológicos, que todos tienen relacion con el aparato cerebral y el gran simpático, y que todos manifiestan una perturbacion de la influencia nerviosa. Con las substancias de que hablamos el médico intenta mudar el estado presente del aparato cerebral; procura romper las relaciones morbosas formadas entre él y los órganos cuya ac-

cion natural está particularmente desarreglada. Con el auxilio de estos agentes, que los prácticos llaman entonces nervinos ó antiespasmódicos, se procura dar á la enfermedad una marcha mas regular, prevenir los movimientos desordenados que desarreglan su curso; en fin, detener el desarrollo de los accidentes que amenazan apagar la vida.

Se han curado fiebres intermitentes con los medicamentos de esta clase. Para conseguirlo bastará tomar entre los accesos, y principalmente algunas horas antes del momento en que se espera la fiebre, una cantidad de estos medicamentos suficiente para provocar una medicacion general, para suscitar un gran desarrollo de las fuerzas vitales. Se conoce bien que para las personas muy irritables, de un temperamento sanguíneo, sujetas á hemorragias, &c., el práctico no buscará un febrífugo en los excitantes.

En las flegmasias cutáneas, en las viruelas, en el sarampion y en la escarlata no pueden ser útiles los excitantes, sino cuando se manifiesta debilidad, la piel se pone pálida, y la erupcion ame-

naza desaparecer, ó está lánguida: los excitantes entonces, reanimando la accion vital de la piel, efectúan la erupcion con energía; y si un estado de debilidad la habia hecho retroceder, vuelve á aparecer sin molestia.

Se usan los medicamentos excitantes en el tratamiento de las herpes: con el nombre de medios depurativos se dá el vino ó la infusion del rábano silvestre, el azufre sublimado, &c. Estos agentes no convienen cuando las afecciones herpéticas se hallan asociadas á una flógosis cutánea, cuando en los sitios enfermos hay una sensibilidad muy viva, encendimiento; cuando el pulso es frecuente, duro, &c. Pero esta enfermedad ofrece muchas veces un tipo crónico: la naturaleza parece estar habituada á la existencia de la lesion, las costras se reproducen, se extienden sobre la piel, sin que aparezcan esfuerzos espontáneos que se dirijan á hacer cesar el mal. En estos casos los excitantes tomados interiormente, y aplicados á los sitios enfermos, son socorros eficaces para excitar las fuerzas medicatrices de la naturaleza.

Las flegmasias de la membranas mucosas presentan dos épocas para su tratamiento; al principio ofrecen todos los signos de una viva irritacion, dolor, calor, tension, &c., entonces los excitantes son perjudiciales. Pero á esta primera condicion patológica sucede otra absolutamente diferente. La red capilar, que mientras la vehemencia de la inflamacion estaba dilatada y como embutida de sangre, cae en la inercia: los vasos pequeños permanecen distendidos, el tejido de la membrana se espesa, se hincha, la superabundancia de sangre, que queda en ella, sostiene una secrecion continua de mucosidades. Entonces una impresion estimulante reanima la accion de los vasos capilares, sus túnicas se comprimen, la sangre estancada vuelve á entrar en las arterias: la congestion se disipa, y la membrana mucosa ejecuta sus funciones naturales. Si la flegmasia existe en las vias respiratorias, se dan los excitantes con el título de béquicos, incidentes, expectorantes: se usa en este caso la yedra terrestre, la goma amoniaco, las preparaciones escíliticas, &c. ¿Existe la flegmasia en la

membrana mucosa de los intestinos? El medicamento excitante combatiéndola, detiene las evacuaciones serosas y mucosas, y se le da el nombre de astringente. Lo mismo sucede en el catarro vexical, en la blenorragia, en la leucorrea, &c. La flegmasia, y aun solo la irritacion del canal gástrico no puede soportar los medicamentos excitantes.

En las flegmasias de las membranas serosas, en la pleuresía, en la peritonitis, &c. no se han puesto en uso estos medicamentos. En las de los órganos parenquimatosos, en la pulmonía, hepatitis, &c., estos agentes no pueden ser aconsejados de una manera general. Se concibe sin embargo, que los excitantes pueden ser ventajosos al fin de la pulmonía, cuando se quiere sostener una expectoracion crítica y saludable.

Los estimulantes no pueden convenir en el reumatismo, ni en la gota, interin tengan estas enfermedades un carácter agudo: pero son favorables cuando siguen una marcha crónica. Al fin del reumatismo se da con fruto una infusion de sasafrás, ó un ligero cocimiento de gua-

yaco para procurar una diaforesis que sea crítica. Se preconizan los resinosos en la gota, administrados en los intérvalos de los accesos para alejarlos, ó impedirlos.

En las hemorragias activas están proscriptos los excitantes; pero cuando el derramamiento de la sangre es sostenido por una congestion sanguínea pasiva, por la atonía de los capilares que no presentan resistencia á la sangre que les penetra, los medicamentos excitantes llegan á detener el flujo de la sangre, y entonces se dicen astringentes.

Por lo que hemos dicho hablando de las fiebres atáxicas se deduce la utilidad que los excitantes pueden prestar en las afeciones nerviosas.

Los estimulantes son medios auxiliares de las preparaciones mercuriales en las enfermedades venéreas. La tisana de guayaco, la infusion de sasafrás se emplean diariamente para favorecer la accion del mercurio.

La potencia medicinal de los excitantes en ninguna ocasion parece mas extensa, mas cierta, que en las afecciones escor-

búticas: el rábano silvestre, la coclearia, la mostaza, &c. han sido proclamados los remedios antiescorbúticos por excelencia.

Los agentes de esta clase se recomiendan en las afecciones escrofulosas, ademas del poder que tienen sobre el ejercicio de la digestion y de la nutricion, cuando los enfermos son débiles, el tejido de los gánglios linfáticos está hinchado, su sensibilidad mas desenvuelta, los excitantes por su accion pueden contribuir á resolver los tumores que forman estos gánglios.

Los prácticos saben apreciar bien los recursos terapéuticos que ofrecen los excitantes en los edemas, en las infiltraciones celulares, en diversas hidropesías. Despertando la facultad absorvente procuran hacer entrar en el torrente de la circulacion la serosidad detenida en los tejidos, ó acumulada en las cavidades. Los mismos agentes estimulando la accion secretoria de los riñones favorecen su expulsion.

Concluiremos estas consideraciones terapéuticas sobre el uso de los estimulantes con una nota general. Cuando se hace un uso diario y prolonga-

do de estos agentes, es necesario prever las consecuencias que su impresion causa en el sistema circulatorio. A veces existe una afeccion que reclama el uso de los excitantes, y es necesario preparar antes al enfermo por la dieta, por los diluentes, refrescantes, y aun por la sangría. Frecuentemente se ve obligado el práctico á suspender de tiempo en tiempo su administracion, y juntar á su uso el de una bebida temperante que modere su impresion, y prevenga la conmocion arterial. La administracion de los remedios excitantes mas seguros es inutil, si al mismo tiempo que queremos dirigir su potencia medicinal contra los aparatos orgánicos donde reside el mal, no nos garantimos de la excitacion muy fuerte que sienten los otros aparatos.

Seccion VI. *Caracteres que distinguen los medicamentos excitantes de los tónicos.*

Aunque ordinariamente no se distinguen estos agentes en las obras de materia médica, tienen diferencias esenciales, atributos y cualidades que les son peculiares.

Con relacion á su composicion química las substancias excitantes ofrecen como principios dominantes en su composicion íntima el aceite volatil, la resina, el alcanfor, y el ácido benzóico. En lugar de estos materiales las substancias tónicas dan por la analisis química el curtiente, el ácido gálico, y una substancia extractiva amarga. Las plantas que contienen una mezcla de estos dos órdenes de principios, gozan de ambas propiedades.

Por sus cualidades sensibles las substancias excitantes obran fuertemente sobre el órgano del olfato; las tónicas son inodoras; las primeras tienen un sabor caliente, picante, ácre: las últimas son siempre amargas ó acerbas. Las producciones aromáticas y amargas tienen á un mismo tiempo una propiedad excitante y otra tónica.

Con respecto á la accion que ejercen en nuestros órganos, los excitantes aguijonean los tejidos vivos; los tónicos determinan una constriccion de sus fibras. Los primeros desenvuelven su contractilidad, su sensibilidad: los segundos aumentan su tonicidad. Los excitantes

aceleran los movimientos de los órganos; los tónicos les hacen mas fuertes. El ejercicio de las funciones de la vida, de la digestion, de la circulacion, de las secreciones, &c. se ejecuta con mas rapidez despues del uso de los estimulantes. Estas funciones conservan su medida, solamente se ejecutan con mas facilidad y perfeccion despues de la administracion de los tónicos.

El uso terapéutico de los excitantes conviene cuando hay inercia en los movimientos orgánicos: cuando las funciones de la vida se ejecutan con mucha lentitud: nos servimos de ellos para aumentar la accion de un aparato orgánico, para determinar una secrecion ó una exhalacion que debe ser saludable, para suscitar una conmocion arterial, &c. Los tónicos se emplean cuando se desea dar al tejido de una parte mas tono, mas fuerza material sin acelerar sus movimientos; cuando se quiere corroborar todo el sistema animal sin precipitar el curso de la sangre, sin forzar los órganos á movimientos mas rápidos, &c.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

INDICE

de las materias contenidas en este tomo.








278
BARRIER
MATERIA
MEDICA
1
67


colorchecker CLASSIC
calibrite
mm